DVD
24,98 lei
IANUARIE 2012

PACHET PROMOȚIONAL!
Fantasy Art
CHIP DVD + CARTE

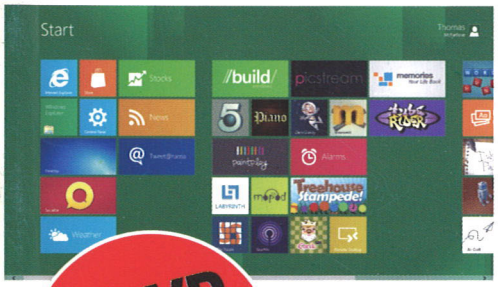
DOAR 24,98 LEI

CHIP
GO DIGITAL

Atenție: Această revistă se comercializează doar însoțită de cartea din imagine!

01 / 2012 www.chip.ro

Windows 8 în test de performanță



►28

Primul build al noului sistem de operare își demonstrează viteza

Pe DVD
Materiale de lucru pentru Fantasy Art

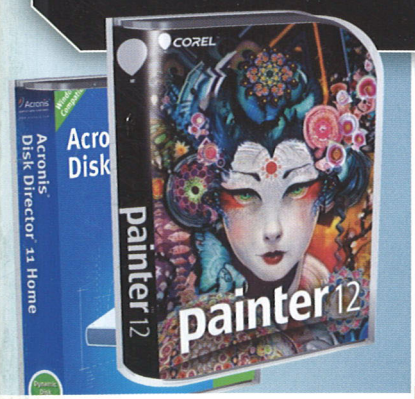
Merită investiția în viteza USB 3.0?

Un test comparativ al celor mai noi stickuri

►44 USB 2.0 și USB 3.0 din România

Cu netbookul în nor

Experiența de lucru Chromebook ►77



Curățenie în sistem

►106

Aplicații performante pentru curățarea și defragmentarea hard diskului

Energie fără fire

Alimentarea aparatelor mobile se va face fără cablu ►50

ISSN 1453-7079
5 948490 250220 01201

900Mbps Dual Band Performance

450Mbps Concurrent Dual Band Wireless N Router
TEW-692GR

450 2.4GHz Band + 450 5GHz Band

TRENDnet launched the first 450Mbps wireless router and now the first 450Mbps Dual Band router that support 450Mbps on both bands at the same time.

All Gigabit Ports

The combination of the highest performance wireless and wired networking technology creates a seamless wireless HD home experience.

70% GREENnet Energy Savings

TRENDnet's proprietary GREENnet technology greatly reduces energy consumption of wired and wireless networking by up to 70%!

MICRO COMPONENTS www. microcomponents.ro

DOMO www.domo.ro

eta-2u www.eta2u.ro

TRENDnet®

CAPITAL 2012
Mă abonez și câștig!

Premiile campaniei

Mitsubishi Lancer

ȚIRIAC AUTO

1x

Toate premiile din imagine sunt cu titlu de prezentare.

Bilete de avion dus-întors, către orice destinație operată de Blue Air

20x

Croazieră de lux pe Marea Mediterană

1x

Expertul tău în croaziere
croaziere.net
by Office Travel

Seturi de accesorii pentru vin

TOP SHOP

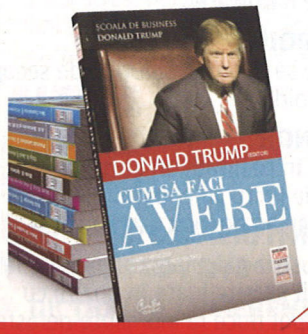
100x

Brands INTERNATIONAL

30x

Aparate cafea Nespresso

COLECȚIA CAPITAL
CARȚI DESPRE AFACERI DE CARE AI NEVOIE 2012



GRATUIT pentru toți abonații pe 1 an

BONUS 2012

Abonează-te la „Capital" pentru 12 luni și beneficiezi gratuit de sfaturile lui Donald Trump publicate în colecția de cărți de businesss „Capital" precum și de anuarul „Top 300 cei mai bogați români".

Mai multe detalii și talonul de abonament în revista CAPITAL și pe capital.ro/abonamente

CUPRINS

28 Windows 8 în test de performanță

Primul build al noului sistem de operare își demonstrează viteza în comparație cu Windows 7.

44 Stick-uri USB 3.0 pentru cei avizi de viteză

712 GB este cantitatea totală de informație care se poate stoca pe stickurile de memorie testate.

FOCUS

8 ȘTIRI
Noutăți de ultimă oră din lumea IT.

18 REȚELELE SOCIALE DEVIN TOT MAI „MOBILE"!
Numărul europenilor care folosesc un dispozitiv mobil pentru a accesa rețelele sociale sau blogurile a crescut cu 44% în ultimul an.

20 INTERNETUL, ÎNTRE LIBERTATE ȘI RESPONSABILITATE
Cine și în ce mod ar putea limita libertatea internetului?

24 INOVAȚIE SAU REINVENTARE?
Două priviri diferite asupra produselor digitale destinate utilizatorului final.

COVER STORY

28 CÂT DE RAPID ESTE WINDOWS 8?
O comparație cu predecesorul său arată rezultate surprinzătoare.

TESTE ȘI TEHNOLOGII

32 MEMORIILE VIITORULUI
Diferite tehnologii de stocare a informației se înfruntă pentru statutul de succesor al memoriilor SSD-Flash.

37 OM CONTRA MAȘINĂ
Cine miroase toate moleculele?

40 MAC VS. ZEN
Bătălia ultrabookurilor.

44 STICK-URI USB 3.0 PENTRU CEI AVIZI DE VITEZĂ
712 GB este cantitatea totală de informație care se poate stoca pe stickurile de memorie testate.

48 CONFORT DE 27"
Mari, confortabile, dar mai scumpe, monitoarele de 27" își fac simțită prezența pe piață din ce în ce mai mult.

50 ENERGIE FĂRĂ FIRE
Oriunde ne uităm, vedem că tendința de dezvoltare favorizează dispozitivele portabile.

54 ACCESORII PENTRU IOS
Am creat o listă cu cele mai interesante accesorii pentru portabilele cu mărul mușcat pe spate.

58 MEMORIA VIITORULUI
Hybrid Memory Cube este memoria RAM „tridimensională" care poate transmite datele chiar și de 12 ori mai rapid decât memoria actuală.

60 RENAȘTEREA
Poate Nokia Lumia 800 să readucă succesul pentru Nokia și Microsoft în zona de smartphone-uri?

62 UN GPU MAI FLEXIBIL
AMD a introdus cu câteva zile înainte de Crăciun noua generație de procesoare grafice Radeon 7000.

64 BANCUL DE PROBĂ
Review-uri ale celor mai noi produse hardware și software apărute pe piață.

71 CHIP TOP 10
Clasamentele complete ale revistei CHIP, un ghid de bază pentru achizițiile hardware.

74 MALWARE PE ANDROID
Câtă încredere trebuie să avem în soluțiile de securitate existente pentru Android?

77 CU NETBOOKUL ÎN NOR
Sunteți curioși ce este în realitate un Chromebook și care este experiența de lucru cu el în România?

80 CHIP ISTORIC: GIGANȚI DISPĂRUȚI
Piața este dură în industria calculatoarelor și nu lasă timp de respiro. Decizii greșite luate în poziții cu importanță deosebită pot duce la momente nefaste.

77 Cu netbookul în nor

Unde poate fi folosit, cui i se adresează și care este performanța reală?

90 Autentificare... fără parolă

Șirurile criptice de caractere care joacă rolul de mijloc de autentificare vor deveni învechite.

106 Curățenie în sistem

Aplicații performante pentru curățarea și defragmentarea hard diskului

50 Energie fără fire

În viitorul apropiat, încărcarea aparatelor mobile se va face fără cablu de alimentare.

TESTE INDIVIDUALE

HARDWARE

64 Tabletă - ASUS Transformer Prime Eee Pad

65 Wireless N-lite 3G Router - ZyXEL NBG4115

65 Placă de bază Socket 2011 - ASUS P9X79PRO

66 Firewall - WatchGuard XTM 510

66 Mouse și tastatură de gaming - Logitech Modern Warfare 3 G9x și G105

67 Router wireless N - Linksys E4200

67 Tabletă Android de 7 inchi - Huawei MediaPad S7 301u

67 Webcam - Logitech C615 HD

68 PowerLine Homeplug Starter kit - D-Link DHP-P501AV

68 Cooling Pad - Logitech Cooling Pad N200

68 Sursă alimentare PC - SeaSonic Platinum 1000W SS-1000XP

69 Căști wireless - Logitech FX540

69 Laptop - Asus Lamborgini VX7

SOFTWARE

70 Management fotografii - Windows Live Photo Gallery

70 Wallpaper - ChronoWall

70 Efecte video - Motion FX pentru Mac OS X 1.1.1

82 GHID GPU&CPU
Procesoarele grafice și CPU-urile momentului, aliniate după performanță și preț.

PRACTICĂ

88 APLICAȚII MOBILE
Vă prezentăm o selecție a celor mai interesante aplicații mobile pentru Android și iOS.

90 AUTENTIFICARE... FĂRĂ PAROLĂ
Cipurile radio, ID-urile biometrice sau gesturile sunt noile modalități de autentificare în sistemele informatice.

94 ARDUINO – MICUL GIGANT
Vă propunem o incursiune în lumea creațiilor Arduino.

98 TIPS&TRICKS
Trucuri care vă transformă într-un utilizator priceput.

102 EDUCAȚIE (ULTRA)MODERNĂ
Tableta își croiește drum sigur în viețile noastre și tipul de interactivitate pe care îl aduce cu sine o face perfectă pentru jocurile educaționale dedicate copiilor de vârstă mică.

106 HARD DISKUL SE CURĂȚĂ SINGUR
Fără stres, performanță maximă: vă prezentăm unelte noi pentru curățarea și defragmentarea hard diskului, care realizează sarcinile automat.

ALTELE

4 CUPRINS

6 EDITORIAL

7 MAILBOX / IMPRESSUM

84 CUPRINS CD / DVD

113 DICȚIONAR / INSERENȚI

114 TEME DIN NUMĂRUL URMĂTOR

CHIP cu DVD
12,98 lei

CHIP cu CD
9,98 lei

MEDIA COMMUNICATIONS **impressum**

Redacția CHIP poate fi contactată telefonic la numerele:
0268-415158, 0723-570511 (număr portat în rețeaua Orange)
0744-754983; 0368-415003; 0368-415004;
Numărul de fax al redacției este 0268-418728
În funcție de departamentul pe care doriți să-l contactați, după mesajul robotului formați direct următoarele interioare:
30 - Departament Abonamente;
31 - Departament Financiar;
32 - Departament Marketing & Vânzari reclamă
33 - Departament Distribuție;
34 - Redacția CHIP
35 - Laboratorul CHIP; 39 - Departament Online
E-mail: redactie@chip.ro
Adresa redacției: 500010 - Brașov, Str. N.D. Cocea nr.12
Adresa pentru corespondență:
500530 - Brașov, Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4

Editor: Dan Bădescu (dan.badescu@3dmc.ro)
Director General: Adrian Dumitru (adrian.dumitru@3dmc.ro)
Director editorial: Cătălina Zorojanu (catalina.zorojanu@chip.ro)
Director editorial adjunct: Cătălin Constantin (catalin.constantin@chip.ro)
Secretar general de redacție: Oana Albu (oana.albu@chip.ro)
Redactori:
Codrin Hosu (codrin.hosu@chip.ro), Marius Ghinea (marius.ghinea@chip.ro), Ionuț Bălan (ionut.balan@chip.ro), Corina Căilean (corina.cailean@chip.ro)
Laborator de testare hardware:
Vasile Prodan (vasile.prodan@chip.ro), Alexandru Puiu (alexandru.puiu@chip.ro) Ionuț Verzea (ionut.verzea@chip.ro)
Laborator de testare software:
Ionuț Bălan
Grafică, DTP: Adrian Popa (adi.popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie.popa@chip.ro)
CHIP CD/DVD: Ionuț Bălan
Contabilitate și administrație:
Medeea Cristea, Emanuela Negură (contabilitate@3dmc.ro)
Reclamă:
Cristian Pop (cristian.pop@3dmc.ro)
Marketing:
marketing@3dmc.ro
Distribuție și abonamente:
Ioana Bădescu (ioana.badescu@3dmc.ro),
Nicu Anghel (nicu.anghel@3dmc.ro),
Maria Tamaș (maria.tamas@3dmc.ro),
abonamente@chip.ro

HOTLINE Abonamente: 0268-415158; 0368-415003
Luni - Vineri, orele 13-16:30

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poștal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 500530 Brașov, sau prin ordin de plată în contul „3 D Media Communications" deschis la RBS BANK Brașov RO71ABNA0800264100060476 sau Cont Trezorerie Brașov
nr. RO90TREZ1315069XXX000746. Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 500530 Brașov.

Montaj și tipar: Veszpremi Nyomda ZRt., Veszprem, Ungaria

BRAT
CHIP GO Digital este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicație auditată pe perioada aprilie 2008-aprilie 2009.

Relații internaționale:
http://www.chip.ro/chip_int
Editura: 3 D Media Communications S.R.L.
Sediul editurii: 500010-Brașov
Str. N.D. Cocea nr.12

SNA
Publicație ce beneficiază de rezultate de audiență conform Studiului Național de Audiență. Conform cifrelor SNA (perioada de măsurare aprilie 2008-aprilie 2009), revista CHIP are 151.000 de cititori/ediție.
În perioada ianuarie - mai 2009, revista CHIP a înregistrat o medie a vânzărilor de 17.008 exemplare/ediție.

Copyright: În România: 3 D Media Communications S.R.L. Brașov
În Germania: CHIP Holding GmbH Munchen
Director Dr. Paul Bernhard Kallen

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și ale inserenților.

Caută revista CHIP în chioșcurile:
S I C Press, Rautakirja România, Hachette, Tutun și Ziare, Anota, Arca Press, Precom și la ceilalți difuzori de presă din toată țara.

O carte de vizită

Cătălina Zorojanu
Editorial Manager
CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO

Angajatori sau parteneri de afaceri, șefi direcți, profesori sau colegi, toți au tendința de a verifica online prezența dumneavoastră. Se vor trece rapid în revistă fotografiile, postările recente și prietenii din rețelele de socializare online. „Spune-mi cu cine te însoțești ca să-ți spun cine ești" devine astăzi un proverb mai actual decât oricând. Lista de prieteni spune multe despre un utilizator. Dacă ai prea mulți, ești superficial, dacă ai prea puțini, nu ai relații deloc. Dacă nu ești pe o rețea de socializare online, atunci sigur nu e ceva în regulă cu tine.

Mai mult, ceea ce scriem și postăm online rămâne într-un fel sau altul în memoria spațiului virtual. Fotografiile sunt partajate, preluate și comentate, postările și comentariile la fel. Sunt mulți cei care au trecut de adolescență și se străduie din răsputeri acum să își șteargă urmele de pe internet. Fotografiile de la petrecerile din liceu nu sunt cea mai bună carte de vizită. Dacă vrem să ne păstrăm intimitatea, nu ne rămâne decât să apelăm la grupuri și rețele private pe lângă profilul public.

Ceea ce scriem sau postăm ne va urmări probabil ani buni și, de aceea, începe să devină necesară stabilirea unei politici personale de social media. Ceea ce era destinat promovării companiilor iată că devine necesar și pentru prezența noastră online.

În 2012, Facebook va atinge un miliard de utilizatori, iar celelalte rețele vor câștiga și ele milioane de utilizatori noi. Accesarea lor se va face mai ușor ca niciodată prin răspândirea masivă a smartphone-urilor și a tabletelor.

Se va comunica mai ușor decât oricând, atenție deci la ceea ce comunicați și cum faceți acest lucru.

Zorogm

În această lună, puteți achiziționa împreună cu revista cu DVD o carte de excepție:
„Fantasy Art"

Mailbox

Așteptăm sugestii și întrebări la: redactie@chip.ro

Diferență între cabluri?

E-mail de la Adrian Necredinciosu' pe adresa redacției

■ Există vreo diferență(ca performanță) între cablurile VGA, DVI și HDMI? Pot obține aceeași rezoluție HD 1680x1050 sau 1920x1080 cu oricare din tipurile de cablu precizate anterior? [se ia în calcul o placă grafică cu posibilități de afișare full HD și cu porturile de ieșire VGA,DVI și HDMI; monitor full HD de asemenea].

Răspuns: Vasile Prodan - redactor hardware

■ Nu există nicio diferență din punctul de vedere al imaginii obținute, cel puțin până la rezoluția full HD. Pentru rezoluții mai mari puteți folosi doar cablul DVI, peste o anumită rezoluție fiind necesar un cablu dual-link (mai gros, cu număr aproape dublu de fire și toți pinii DVI conectați) sau chiar mai multe cabluri. Cablul HDMI este mai comod în utilizare și, în plus, vă oferă și sunet.
Utilizarea interfeței analogice VGA presupune o conversie dublă din digital în analog și înapoi în digital chiar în monitor, deci nu este indicată. La o setare corectă a ceasului de punct și a fazei acestuia (setări de monitor), nu veți sesiza, însă, diferențe între imagini pentru rezoluția full HD.

Prețuri nerealiste

E-mail de la Dan Bucur pe adresa redacției

■ Observațiile de mai jos se referă la numărul din noiembrie al revistei și la informația prezentă aproximativ acum o lună pe site-urile de vânzări online românești. În graficul de evoluție al prețurilor se estimează o creștere a prețului HDD 1TB de la 56 EUR în noiembrie la 57 EUR în decembrie. Prețul unui HDD la începutul lui noiembrie era în jur de 500 lei, cel puțin dublu.

Răspuns: Vasile Prodan - redactor hardware

■ Prognoza oferită de noi se referă la două luni după data curentă. Din păcate, data curentă este data la care se editează conținutul revistei, adică sfârșitul lunii octombrie, pentru revista pe care ați citit-o. Primele informații despre distrugerile din Asia de Sud-Est au venit în aceeași perioadă, dar după ce a fost deja gata materialul pentru tipar, iar evoluția prețurilor a fost cu adevărat explozivă, așa cum ați remarcat (prima creștere a fost de 11% în două zile). Pentru luna următoare, datele sunt altele, cu corecția necesară și, evident, o altă estimare pentru luna decembrie. În general, punem în balanță prețurile pentru a vă da o imagine orientativă asupra pieței. În cazul hard diskurilor a fost vorba despre o situație excepțională. Vom încerca să oferim marje de preț în loc de prețuri fixe pentru a acoperi și posibilele fluctuații.

Când merită să cumpărăm?

Tarcău Dragoș, pe adresa redacției

Doresc să achiziționez un calculator și, cum suma e limitată, vreau să o investesc cât mai bine. De aceea, ținând cont de experiența dumneavoastră cu privire la piața IT, vreau să știu care e perioada cea mai bună pentru achiziționarea componentelor, de sărbători sau după.

Răspuns: Vasile Prodan

Aproape peste tot în lume, perioada sărbătorilor este perioada în care prețurile scad și vânzările cresc foarte mult, parțial și datorită fluxului suplimentar de numerar din această perioadă (primele de Crăciun și economiile fiecăruia dedicate acestei perioade). Din păcate, în România lucrurile astea nu merg cum e firesc și cam tot ce se caută se scumpește. Și mai din păcate este că populația din România (mulți, nu toți) suferă în ultimul timp de o lipsă serioasă de numerar, ceea ce ar putea să influențeze atitudinea vânzătorilor înspre un comportament mai firesc. Vânzările vor fi probabil mai mici, însă e imposibil să apreciez care va fi evoluția exactă a prețurilor în luna următoare.

Ținem legătura!
facebook
www.facebook.com/RevistaCHIP

Comentarii www.chip.ro

Postarea „Cumpărăm online, dar plătim cu numerar!"

■ „O problemă este faptul că încă nu există (sau este foarte scăzută) încrederea în companiile care fac livrarea, iar cumpărătorul, de multe ori sceptic/paranoic, crede că dacă produsul îi este livrat la ușă sau ajunge să pună mâna pe el și abia apoi să achite suma datorată, compania de curierat are grijă de acel colet. Am văzut însă și cazuri inverse - cumpărătorul achită cu cardul (online sau viramentt/home banking), dar preferă să ridice produsul/produsele de la depozitul comerciantului - aceeași neîncredere față de companiile de curierat".
Utilizator: Răzvan Burz

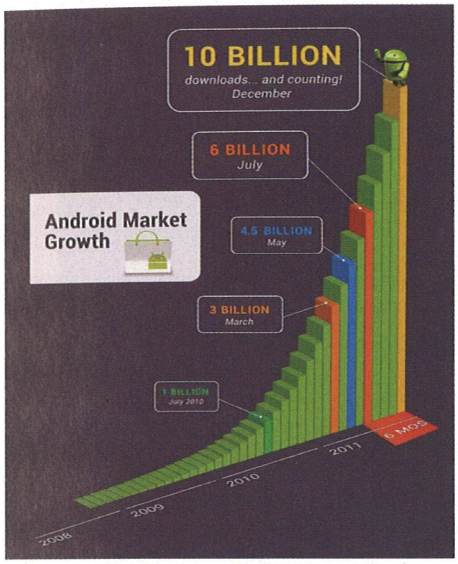
■ „ Eu cumpăr de mult timp online, de peste 7 ani, și am trecut prin multe situații neplăcute. Vreau să vă spun că până când nu va exista un mecanism clar și relativ rapid de a ne recupera banii de la comercianți, în cazul unor probleme apărute, eu voi fi mereu precaut. Decât să plâng după bani, cum era să mi se întâmple, mai bine sunt precaut. Este bine că avem soluții de plată online, dar trebuie să avem mare grijă și să ne protejăm de fraude. De unde știu eu că nu am un program malware în calculator care îmi înregistrează mie datele de pe card? Eu zic că e mai bine să fii precaut."
Utilizator: John Doe

■ „Tranzacțiile sunt securizate, mediul în care circulă datele este protejat. În ceea ce privește programele malware, chiar dacă aveți așa ceva pe calculator, sunteți ferit. Important este ca pagina în care introduceți datele de card să fie securizată. Iar aici trebuie să fiți atent la URL. Acesta trebuie să înceapă cu protocolul „https", care arată că este vorba despre o pagină securizată și nu una copiată. "
Utilizator: Manuela

ANDROID

10 miliarde de aplicații

Google a sărbătorit un număr rotund de aplicații intrate în Android Market.



Pentru a celebra cele 10 miliarde de download-uri pentru aplicațiile găzduite de Android Market, Google a organizat la sfârșitul anului trecut o uriașă promoție, în cadrul căreia utilizatorii au găsit zilnic câte 10 aplicații importante, la prețul modic de 10 cenți. Potrivit datelor afișate pe blogul companiei, Android Market a înregistrat o rată de creștere de circa un miliard de download-uri lunar. Google a mai dat câteva informații menite să aducă mai multă lumină asupra Android Market: site-ul este vizitat zilnic de utilizatori din 190 de țări, iar cele mai multe aplicații se descarcă duminica seara, la ora 21.00. Categoriile din care se descarcă cele mai multe aplicații sunt: Jocuri, Distracție, Instrumente, Comunicare, Productivitate, Personalizare, Muzică și Audio, Social, Media și Video, Călătorie .

INFO: www.google.com

iPhone BlackBerry Android

Dă-i cheie cu mobilul!

Viper a lansat recent în România SmartStart, prima aplicație din lume care le permite utilizatorilor să-și pornească mașina de la distanță folosind un smartphone. Aplicația mai permite utilizatorilor să își localizeze vehiculul, să acționeze asupra încuietorilor și sistemului de securitate și să stabilească alertele pe care le primesc. Viper SmartStart oferă control asupra mai multor mașini, dar și acordă mai multor utilizatori control asupra unei singure mașini. Compatibil cu iOS, Android și BlackBerry, pachetul Smart Start DSM250I include un modul cu GPS și o cartelă SIM. Prețul modulului este de 400 de dolari (fără TVA), cu abonament gratuit în primul an și cu un preț de 10 dolari (fără TVA) începând cu cel de-al doilea an.

INFO: www.falcon.ro

STUDIU

Cumpărăm online, plătim în numerar!

Circa o treime dintre utilizatorii români de internet au cumpărat online în ultimul an.

Studiul realizat de GfK România împreună cu ePayment arată că, deși aparent deschiși ideii de cumpărături online, românii se dovedesc mult mai reticenți în ce privește modalitatea de plată: de departe cel mai des folosită este cea în numerar cu plata ramburs, la primirea produsului (83%). Studiul mai spune că încep să fie populare și plățile online prin card bancar, acestea fiind pe locul al doilea ca metodă de plată utilizată de 28% dintre utilizatorii de internet din mediul urban. Astfel, în primele 10 luni ale lui 2011, românii au cumpărat online cu card bancar cu 14% mai mult față de aceeași perioadă a anului trecut.

CINE ȘI CE CUMPĂRĂ ONLINE?

Tinerii rămân printre cumpărătorii cu cea mai mare predilecție pentru online. Astfel, achizițiile online sunt realizate mai des de către cei cu vârste cuprinse între 18-24 ani (37%), iar adoptarea

acestui comportament scade pe măsură ce vârsta crește. Proporția dintre femei și bărbați este aproximativ egală. Conform datelor GfK România, rolul internetului merge dincolo de comanda online - mulți se informează de pe internet în legătură cu anumite cumpărături pe care intenționează să le facă, apoi aleg în continuare să cumpere produsele din magazinele tradiționale (offline). Cu toate acestea, locuitorii din mediul urban comandă în special de pe internet produse electronice, electrocasnice, telefoane (44%), îmbrăcăminte și accesorii vestimentare (28%), dar și produse de îngrijire personală (22%) sau cărți, CD-uri, DVD-uri (22%).

DE CE SE PLĂTEȘTE CASH?

Un răspuns îl poate constitui gradul de educare al utilizatorului, care are impresia că plățile la comerciant ascund un comision sau că, dacă plătește la primirea pachetului, curierul are mai multă grijă de colet. În ultimul an s-a remarcat totuși o diversificare a produselor plătite prin card bancar. Acest lucru, precum și scăderea valorii medii de tranzacționare față de acum 3-4 ani, de exemplu, concomitent cu creșterea numărului de tranzacții, arată că oamenii se deprind cu plata online și încep să folosească această metodă tot mai des și pentru cumpărăturile uzuale.

INFO: www.gfk-ro.com

STRATEGIE

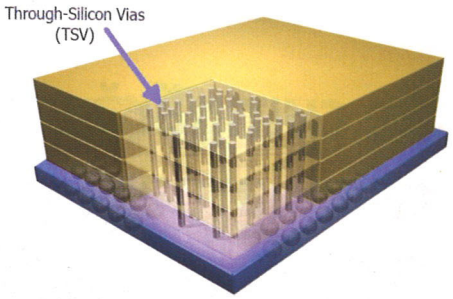
AMD se reinventează!

Oficialii companiei spun că perioada următoare ar putea fi marcată de abordarea unui nou drum de către producătorul american.

Indiciile oferite indică faptul că AMD va acorda prioritate dispozitivelor mobile și/sau cu un consum redus de energie. Este încă neclar, însă, pe ce variantă va merge compania – dacă va aborda o arhitectură ARM sau dacă va încerca să optimizeze arhitectura X86 pentru dispozitivele mobile (tablete/smartphone-uri), așa cum Intel încearcă de câțiva ani, fără prea mare succes însă. Până atunci, producătorul a lansat propriul său brand de memorii de desktop, AMD Memory, în parteneriat cu Patriot Memory și Vision-Tek Products.

Acesta este disponibil în module de 2 GB, 4 GB și 8 GB - într-o gamă diversificată de prețuri și de viteze. Categoria Entertainment va cuprinde module RAM cu frecvențe de 1333 MHz și 1600 MHz, concepute pentru aplicații Home Theater. Versiunea Performance suportă viteze de până la 1600 MHz cu latență scăzută și se livrează în perechi. Modulele Radeon Edition vor rula la 1866 MHz și sunt ajustate, testate și certificate pentru platformele AMD specifice, pentru a permite performanțe maxime la prețuri competitive.

INFO: www.amd.com



Memorii HMC

Micron a început producția de memorii folosind o tehnologie verticală (de cipuri suprapuse) de la IBM. Aceasta va mări, conform companiei, viteza memoriei de 10-15 ori, în condițiile în care dimensiunile fizice vor fi mult mai mici. Tehnologia de la IBM se cheamă TSV (Through-silicon via) și asigură realizarea de contacte și legături verticale prin interiorul cipurilor, permițând astfel plasarea mai multor cipuri în stive (de aici a și fost sugerată denumirea de tehnologie „3D" pentru cipuri). Astfel de stive sunt gestionate apoi de către un controller dedicat. Pentru început, memoria de tip HMC (Hybrid Memory Cube) va fi oferită către zonele high end ale pieței.

INFO: www.micron.com

Platformă gratuită pentru teste IT

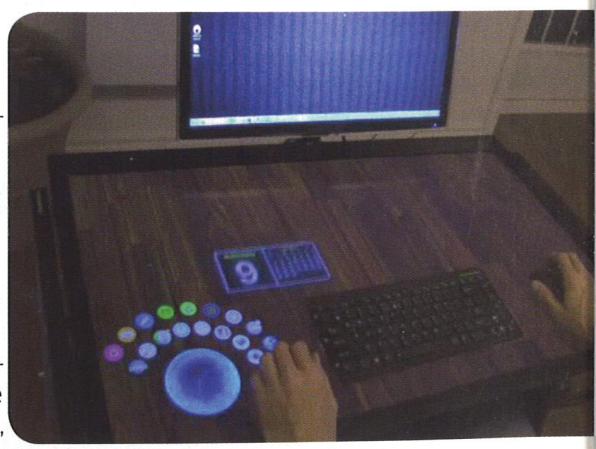
Stăpâniți bine tehnologiile IT cele mai căutate sau poate tehnologii foarte rare? Completați cele mai recente teste online Java, Php, .Net sau C++ și puneți-vă cunoștințele la încercare pe o platformă gratuită dedicată domeniului IT! Aceasta le permite pasionaților să își testeze nivelul actual de cunoștințe, în mod obiectiv și în timp real, dar și să se situeze în raport cu alți profesioniști IT care au trecut același test și să identifice clar nevoile proprii de training. Pe site-ul www.testeitonline.ro se găsesc 150 de teste clasificate după tehnologie și după nivel de popularitate. Rezultatul la testele online este confidențial și este comunicat pe adresa de e-mail pe care utilizatorii au menționat-o în prealabil.

INFO: www.peoplecentric.ro

Exodesk, biroul interactiv

Interfață touch screen de mari dimensiuni!

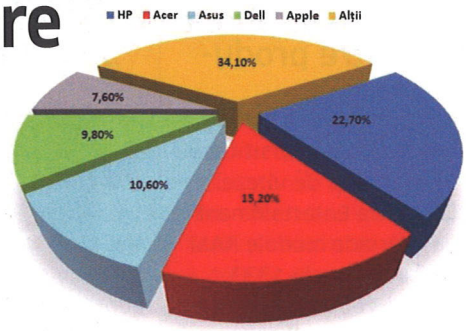
Compania ExoPC a acceptat provocarea lansată de Microsoft și a lansat o nouă generație de dispozitiv interactiv de genul Microsoft Surface. EXOdesk este un „birou" cu o suprafață de lucru senzitivă cu diagonala de 40 inchi, care oferă utilizatorului o serie de widgeturi preîncărcate, cu care acesta poate interacționa. Dispozitivul, care este disponibil pentru precomandă (asta dacă prețul de 1.299 de dolari vi se pare accesibil!), va fi lansat oficial luna aceasta, în cadrul CES 2012. Designul său este proiectat pentru a da utilizatorului senzația că „lucrează" direct pe monitorul unui computer. Practic, EXOdesk este o extensie de UI touchscreen pe care cei de la ExoPC o folosesc deja pe tabletele lor cu Windows 7 – o interfață multitouch de mari dimensiuni, optimizată pentru aplicațiile pe care producătorul le oferă în magazinul său EXOstore. Prețul său este chiar accesibil comparativ cu cei 8.400 de dolari ai celui mai recent dispozitiv cu interfață Microsoft Surface, Samsung SUR40



INFO: www.exopc.com

HARDWARE

Se cumpără mai puține calculatoare



Piața europeană de PC-uri a înregistrat o scădere de 11,4% în cel de-al treilea trimestru din 2011, în comparație cu aceeași perioadă a anului precedent - afirmă cel mai recent raport dat publicității de firma de consultanță Gartner. Motivul: atât de discutata criză economică, concretizată prin cererea slabă atât din partea companiilor, cât și a utilizatorilor individuali. Cel mai mult au avut de suferit vânzările de dispozitive mobile (un declin de 12,6%) și mai ales de sisteme mini notebook, unde scăderea a fost de până la 40%. Vânzările pe segmentul desktop au scăzut și ele cu 8,7%. Prima poziție în topul comercianților e deținută în continuare de HP, care a gestionat pozitiv anunțul unei posibile desprinderi a diviziei sale de PC-uri. Asus a reușit să crească cifra de afaceri, grație vânzărilor de notebookuri adresate segmentului consumer și pieței IMM. Rezultatul: Asus depășește Dell, clasându-se pe poziția a treia, după Acer. Apple urcă pe locul al cincilea în clasament, cu o creștere uriașă de 28 de procente, datorată în mare parte dispozitivelor mobile. Studiul include sistemele desktop și mobile, dar nu și tabletele.

INFO: www.gartner.com

iPad 3, la start!

Noul model de iPad va fi lansat cel mai probabil în februarie – conform zvonurilor tot mai insistente (legate în parte și de faptul că data de 24 reprezintă ziua de naștere a lui Steve Jobs), dar și unui raport al Citigroup Global Markets. Acesta spune că lansarea va avea loc la începutul acestui an, în ciuda temerilor furnizorilor asiatici, îngrijorați că lansarea ar putea fi întârziată din cauza inundațiilor din Thailanda. Conform zvonurilor, iPad 3 va fi extrem de subțire și va dispune de o rezoluție de două ori mai mare decât actualele modele, având un display de tip retina și un procesor quad-core A6. Din lista de îmbunătățiri nu lipsesc aplicația Siri, cipul NFC, capacitatea de stocare mărită la 128 GB și portul Thunderbolt.

INFO: www.apple.com

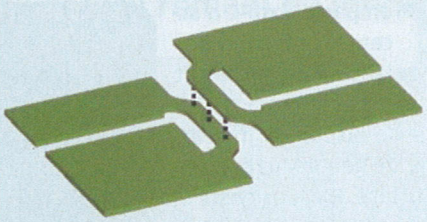
Clipuri la cerere

Sony România a lansat „Experiența 3D", un nou serviciu gratuit de streaming video la cerere, oferind o serie de clipuri promoționale și conținut trial în 3D. Serviciul este disponibil pentru toți utilizatorii de televizoare LCD Sony BRAVIA, playere Sony Bluray Disc compatibile 3D și sisteme Home Theater Bluray Disc, imediat după achiziționare și fără înregistrare. Platforma ofră circa 50 de titluri - incluzând filme, muzică, sport și documentare.

INFO: www.sony.ro

TEHNOLOGIE

Circuit record



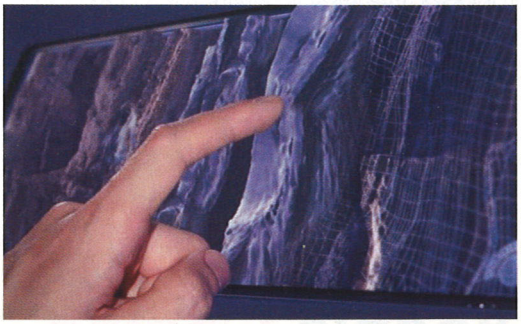
Cercetătorii canadieni de la Universitatea McGill din Montreal au reușit să realizeze cel mai mic circuit electronic din lume, cu distanța de 15 nanometri (echivalentul a 150 de atomi) între cele două componente pe care le unește. Mulțumită acestei noi tehnologii este posibilă conceperea unor circuite integrate în care energia pierdută prin căldură de o legătură poate fi recuperată de altele învecinate. În acest fel, căldura este refolosită, procedeul ajutând și la răcirea computerelor, care ar funcționa mai eficient.

INFO: www.mcgill.ca

Ecran de senzație!

Ce spuneți despre un touchscreen care vă lasă să simțiți textura imaginii afișate? Ei bine, există și a fost creat de compania finlandeză Senseg. Prototipul numit Feel Screen funcționează prin aplicarea unor câmpuri electrostatice, interpretate asemenea unor senzații tactile reale. Senseg utilizează tehnologia proprietară Tixel, care creează o mică forță de atracție între ecran și deget. Prin modularea acesteia, utilizatorul primește o varietate de senzații, permițând simularea unei palete variate de texturi și efecte - cum ar fi suprafețe aspre, muchii și vibrații. Deși prototipul intră în producția de serie anul acesta, primele dispozitive cu tehnologie Tixel vor apărea pe piață cel mai probabil în 2013.

INFO: www.senseg.com



Nokia, tabletă cu Windows 8 în iunie 2012?

Se pare că Nokia ar urma să „rupă gura târgului", în iunie, cu o tabletă cu sistem de operare Windows 8! Afirmația a fost făcută de managerul general Nokia Franța, Paul Amsellem, într-un interviu acordat publicației Les Echos. Chiar dacă oficialii companiei s-au grăbit să taxeze indiscreția, prezentând-o drept o frază scoasă din context și afirmând că producătorul nu a anunțat nici un fel de planuri referitoare la o eventuală tabletă, se pare însă că lucrurile „se leagă": deși Microsoft nu a confirmat nici o dată oficială pentru lansarea sistemului de operare Windows 8, acesta este așteptat pentru a doua jumătate a lui 2012. În condițiile în care parteneriatul dintre producătorul american și Nokia ar trebui să beneficieze în egală măsură ambele companii, nu ar fi deloc exclusă o „lansare paralelă": un nou SO și un dispozitiv hardware sub un brand partener. Ce nu sună bine? Data lansării! Da, Windows 8 este așteptat în a doua jumătate a lui 2012. Dar, în condițiile în care Microsoft nu a anunțat nici măcar un beta (zvonurile spun că acesta va fi lansat în cadrul CES 2012, în ianuarie), este de așteptat ca versiunea RTM a sistemului de operare să apară cel mai devreme în luna mai - iar, în aceste condiții, este greu de crezut că tableta Nokia ar putea fi lansată mai devreme de august... Lăsând la o parte data vehiculată, este foarte probabil ca finlandezii să pregătească o astfel de tabletă, în condițiile în care producătorul se luptă din greu să facă față terminalelor inteligente ale concurenților – fie ele pe platformă Android, fie iOS. Analiștii IT spun că Nokia riscă mult pariind exclusiv pe parteneriatul cu Microsoft – „a pune toate ouăle în același coș" nu s-a dovedit niciodată o strategie de succes în domeniul IT&C, iar multe companii care au adoptat-o au avut parte de eșecuri răsunătoare. Totuși, împreună cu noul model de smartphone Lumia 800, recent lansat, tableta ar putea constitui colacul de salvare mult așteptat de acționarii finlandezi.

INFO: www.nokia.com

Prea multe gadgeturi?

Utilizatorii au început să fie afectați de ritmul mult prea rapid în care sunt lansate pe piață produsele IT&C, arată studiul organizației nonprofit destinate testării și certificării, Underwriters Laboratories. Rezultatele, argumentate într-un raport de 42 de pagini, arată că 48% dintre consumatori suferă de epuizare psihică generată de faptul că producătorii lansează gadgeturi mult mai repede decât este nevoie de ele - în timp ce rata de inovare este prea lentă, iar ofertele lansate una după cealaltă ascund, de fapt, produse similare sau variante îmbunătățite ale celor deja existente pe piață. Utilizatorii mai sunt preocupați de efectele undelor radio și electromagnetice emise de gadgeturi.

INFO: www.ul.com

Ofensivă

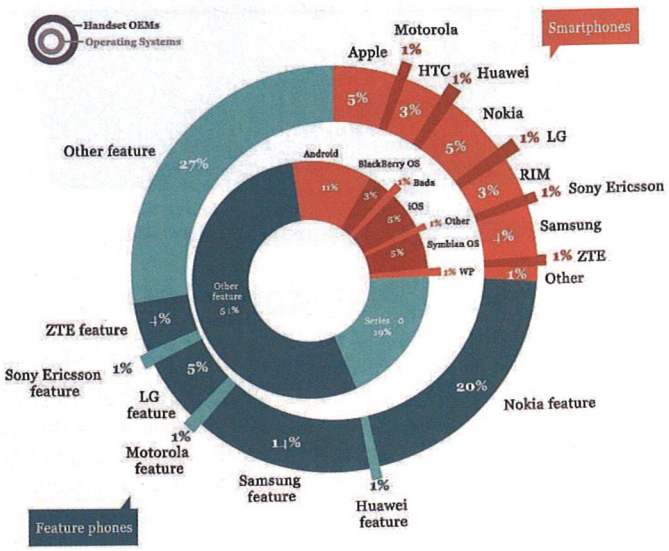
Panasonic atacă din nou piețele telecom europene și va lansa aici primul său smartphone în luna martie. Acesta dispune de SO Android Gingerbread 2.3, ecran QHD (960×540 pixeli) de 4,3 inchi OLED, cip NFC și este extrem de subțire (7,8 mm), dar rezistent la apă și praf. Producătorul va extinde apoi gama de terminale și estimează că anul acesta va vinde 1,5 milioane de unități în Europa, iar până în 2016 va atinge 9 milioane unități vândute în afara Japoniei.

INFO: www.panasonic.com

Populare și nu prea!

Știați că, în ciuda popularității deosebite de care se bucură, smartphone-urile nu dețin totuși mai mult de 29% din numărul de telefoane mobile folosite în lume? Deși vânzările au crescut în ultimii doi ani, folosirea lor variază mult în funcție de regiune - cu cei mai mulți utilizatori fiind în zonele cu acoperire 3G. Raportul VisionMobile precizează că, în materie de sisteme de operare, lupta se duce între iPhone, Android și Symbian, Windows Mobile nefiind deocamdată luat în calcul!

INFO: www.visionmobile.com



5 gadgeturi fierbinți

I-am spus „la revedere” lui 2011, așa că e cazul să îi spunem „bun găsit” lui 2012! Dacă încă nu ați primit cadou gadgetul preferat, poate că ar fi bine să mai așteptați un pic noutățile din acest an.

CORINA CĂILEAN

iPad3

Noua tabletă Apple va dispune de o rezoluție de două ori mai mare decât actualele modele, cu un display de tip retina și de un procesor quad-core A6. Din lista de îmbunătățiri nu lipsesc Siri, cipul NFC, capacitatea de stocare mărită la 128 GB și portul Thunderbolt, o baterie mai eficientă, dar mai subțire și mai ușoară și o nouă cameră foto, cel puțin la fel de bună ca cea de 8 MP care echipează iPhone 4S.

Wii U

Nintendo Wii U este prima consolă care va oferi suport 3D și pentru afișarea video HD cu rezoluție până la 1080p. Deși nu se cunoaște exact dotarea sa hardware, se pare că va oferi un procesor Power PC cu trei nuclee (45 nm) și o placă video derivată din familia R700, cu suport Shader Model 4.1 și cel puțin 512MB memorie video. Piesa de rezistență o constituie controllerul care arată ca o tabletă, ce conține un ecran tactil de 6,2” și o cameră video orientată înspre interior, către persoana care manevrează dispozitivul.

Monitor Sony PlayStation 3D

Destinat în mod special proprietarilor de console PlayStation 3, display-ul nu dispune de tuner intern. Oferă un panou VA de 23,5 inchi și rezoluție de 1920x1080 (Full HD), o rată de contrast de 5000:21 și un timp de răspuns de 4 ms. În materie de conexiuni, dispune de o pereche de intrări HDMI 1.4, ambele pregătite pentru conținut 3D, precum și de o intrare component non-3D. Constituie o versiune low-cost a ecranelor 3D, putând substitui cu ușurință un televizor.

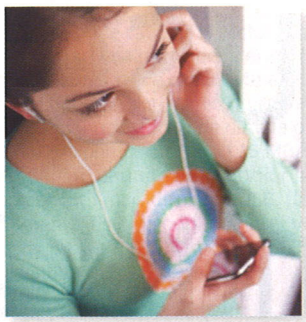
Asus Padfone

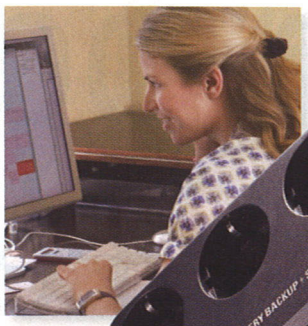
Hibridul dintre un smartphone de 4,3 inchi și o tabletă are o configurație bazată pe procesor Tegra 3 și va beneficia, se pare, de viitorul SO Android 4.0. Livrat cu un accesoriu de forma unei tablete, prevăzut cu un compartiment special și port de andocare, dispozitivul poate fi utilizat atât ca telefon mobil, cât și ca tabletă.

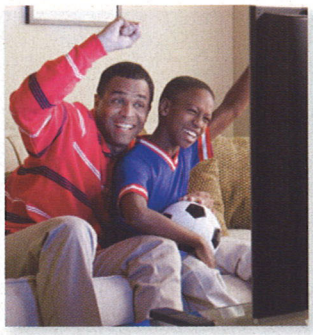
PlayStation Vita

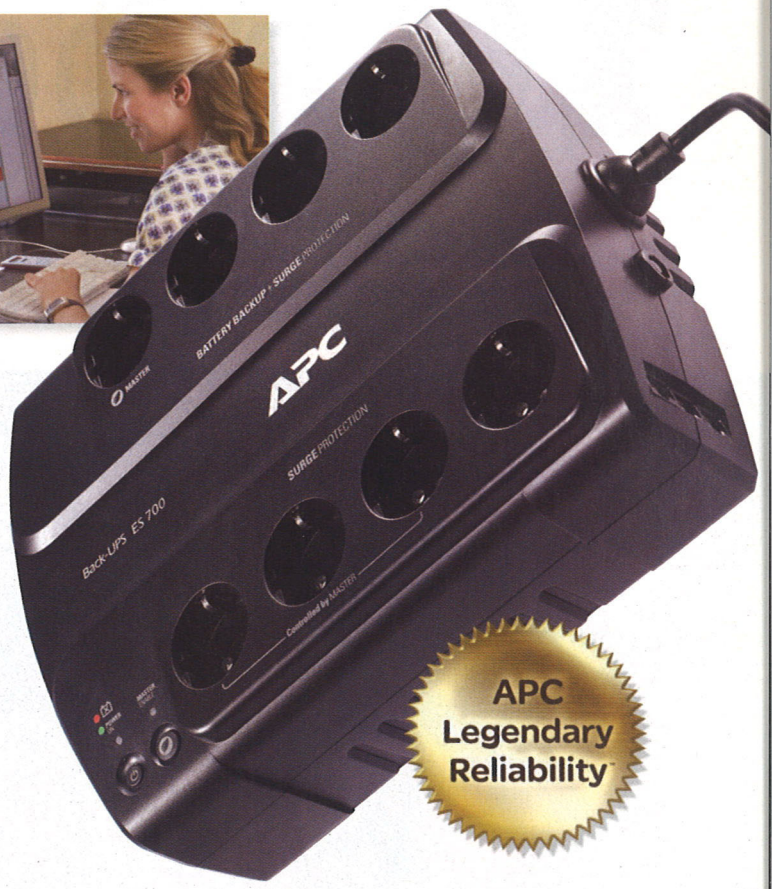
Consola are o configurație hardware bazată pe un procesor quad-core ARM Cortex-A9, dar și pe un cip video cu patru nuclee SGX543MP4+. Oferă touchscreen capacitiv și afișaj multi-tactil AMOLED, conectivitate Bluetooth, Wi-Fi și opțional 3G. O importantă îmbunătățire constă în cele două butoane de tip stick analog.

Cu Back-UPS-ul APC, viața dumneavoastră digitală merge înainte....









chiar și atunci când alimentarea cu energie electrică se oprește.

Aveți grijă de ceea ce e important pentru dumneavoastră.

Soluția de încredere pentru alimentarea cu energie electrică neîntreruptibilă 24/7

Fie că urmăriți un program favorit pe DVD, vă actualizați pagina personală pe facebook, sau jucați un joc online, vă bazați pe echipamentele electronice din casă zi de zi, în mod permanent. De aceea APC by Schneider Electric™ a proiectat soluții pentru alimentare neîntreruptibilă care vă asigură în mod constant disponibilitatea și conectivitatea la care vă așteptați...și de care depindeți.

Protejarea liniștii dumneavoastre interioare în două moduri

Când alimentarea cu energie electrică din rețea se oprește, binecunoscutele noastre UPS-uri Back-UPS™ încep să lucreze. Ele conectează instantaneu echipamentele electronice casnice la alimentarea de urgență (de pe bateria internă), pentru a vă permite continuarea activităților pe care le desfășurați, în cazul întreruperilor de scurtă durată ale alimentării din rețea, sau închid sistemul în siguranță, în cazul întreruperilor prelungite, astfel încât să nu pierdeți fișiere importante — cum ar fi fotografii digitale sau biblioteci media. Sunt de asemenea, prevăzute cu prize protejate numai la supratensiuni periculoase, care păzesc aparatura electronică de "energia murdară" și supratensiunile periculoase accidentale — chiar și descărcări datorate trăsnetelor. Astfel, obțineți două niveluri de protecție pentru fiecare APC Back-UPS.

Economisirea energiei electrice este asigurată pentru ceea ce contează mai mult

Unitățile noastre Back-UPS vă protejează mediul de lucru de acasă, viața digitală și aplicațiile media, agendele digitale, sistemele de redare DVR sau consolele de jocuri. Și, pentru că noi vă oferim acum modele eficiente din punct de vedere energetic, care reduc costurile alimentării cu energie electrică datorită prizelor de ieșire controlate, puteți obține economii reale, indiferent de aplicațiile cărora le asigurați funcționarea neîntreruptibilă. Pentru toate echipamentele electronice din casă, Back-UPS-ul reprezintă soluția de asigurare a economiilor de care aveți nevoie, dar și funcționarea neîntreruptă a echipamentelor, care sunt în același timp complet protejate atât împotriva efectelor unei alimentări imprevizibile, cât și contra consumurilor inutile de energie.

Mențineți aparatele electronice în stare de funcționare și reduceți consumul de energie!

Seria ES

Cele mai populare modele ES au prețuri accesibile, oferind totodată suficient timp de funcționare suplimentar pentru a vă permite să vă continuați activitatea în timpul căderilor de tensiune de durată mică și medie. Unele modele economice au fost proiectate pentru a reduce semnificativ costurile energetice.

Seria ES – eficientă din punct de vedere energetic

Noua serie ES dispune de prizele inovatoare cu consum redus de energie, care opresc automat alimentarea dispozitivelor neutilizate dacă echipamentul electronic este oprit sau este în stare de repaus, eliminând consumul inutil de energie electrică.

BE 700G

- 8 prize
- 405 wați/700 VA
- Durată de funcționare de până la 80 de minute
- Protecție pentru telefon/rețea

BE 550G

- 8 prize
- 330 wați/550 VA
- Durată de funcționare de până la 55 de minute
- Protecție pentru telefon/rețea

Descărcați gratuit documentația APC in urmatoarele 30 de zile și aveți șansa să CÂȘTIGAȚI un Lenovo® all-in-one touch screen PC!

Accesați www.apc.com/promo și tastați codul 12010p
Sunați la 021 2030631 Fax 021 2030676

APC™
by Schneider Electric

©2011 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric, Back-UPS, Legendary Reliability, and APC are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are property of their respective owners. Blv. Ficusului 40, sector 1, 013975, Bucuresti, România • 998-2542_RO

10 produse pregătite pentru 2012!

Tehnologia este pretutindeni și ne ajută să ne simplificăm și înfrumusețăm viața cotidiană. Luna ianuarie vine cu noi device-uri atractive, utile și performante. Dumneavoastră ce vă alegeți?

1

Philips 9000 Series

Televizor Full HD inteligent (Smart TV) cu iluminare LED și tehnologie anti-reflexie „Moth eye", care permite creșterea contrastului dinamic la 100.000.000:1. Funcția Ambilight Spectra XL „mărește" ecranul prin proiectarea unei lumini, care se modifică automat în funcție de ecran, din spatele televizorului pe peretele înconjurător - culorile de halo subliniind atât scenele relaxate, cât și pe cele dinamice și oferind un efect mai puternic. Pentru gameri, oferă tehnologia proprietară 3D Max de la Philips concepută astfel încât, la jocurile 3D, fiecare jucător își poate vedea propriul personaj folosind ochelarii activi Philips. Mai oferă conversie 2D în 3D și reglarea adâncimii 3D. Modelul cu diagonală de 46" (117 cm) costă aproximativ 9.000 de lei.

INFO: ww.philips.ro

2

Genius NX-Elite

Bazat pe tehnologia revoluționară cu LED, mouse-ul NX-Elite luminează în întuneric. Dispozitivul are încorporat un senzor optic de 1200 dpi. Dimensiunile sale de numai 74 mm, greutatea de 49 grame și firul retractabil îl recomandă pentru utilizarea împreună cu dispozitive mobile. Poate fi găsit în 7 variante de culori și costă 44 de lei.

INFO: www.geniusnet.com

3

Samsung Wave 3

Smartphone cu design atractiv, cu o carcasă de metal de 9,9 mm. Dispune de un procesor de 1,4 GHz și conectivitate HSPA 14,4 Mbps. Placa video încorporată le permite utilizatorilor să beneficieze de o rezoluție înaltă a videoclipurilor în orice moment, iar codecul DivX oferă imagini clare, pentru cele mai bune cadre video. Rulează pe platformă bada 2.0, oferind interfața Touchwiz UX, cu multiple capacități de personalizare. Costă aproximativ 1.400-1.500 de lei.

INFO: www.samsung.com/ro

4 DataTraveler HyperX 3.0

Memorie flash cu o carcasă de cauciuc și metal și suport consolidat pentru atașarea la breloc, oferind cea mai ridicată viteză și cea mai mare capacitate a unui dispozitiv de stocare USB Kingston. Arhitectura pe opt canale oferă suport pentru transferuri de date la o viteză de până la 225 MB/s pentru citire și 135 MB/s scriere. Viteza de scriere le permite utilizatorilor să lucreze cu fișiere sau aplicații mari direct pe USB, fără probleme de performanță. Este disponibil în trei variante de capacitate: de 64 GB, 128 GB sau 256 GB, cu prețuri pornind de la 540 la 2400 de lei.

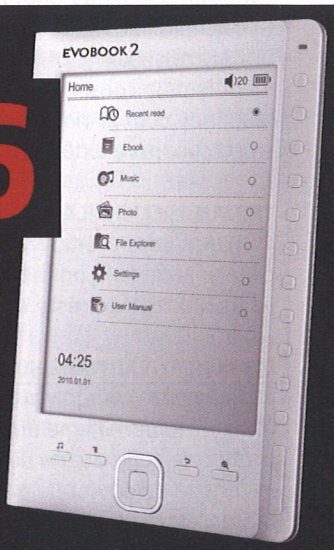
INFO: www.kingston.com

5 ASUS VG278H

Monitor 3D cu diagonala de 27" și suport pentru ochelari NVIDIA 3D Vision 2, dar și pentru tehnologia NVIDIA 3D LightBoost, care redă imagini de două ori mai luminoase și o calitate mai bună a culorii. Timpul de răspuns de 2 ms (de la gri la gri) și rata de reîmprospătare de 120 Hz asigură efecte 3D de calitate. Tehnologia Advanced Dual-side LCD Driving reduce timpii de încărcare ai LCD-ului pentru a împiedica efectul de „ghost". Emițătorul încorporat 3D Vision, cu unghi ajustabil, poate să urmărească direct ochelarii activi pentru optimizarea semnalului de recepție. Prețul monitorului este de 2.600 de lei.

INFO: www.asus.com

6 Evobook 2



Noua variantă de e-book reader a celor de la Evolio oferă un display mai performant, cu un contrast îmbunătățit (cu 50% mai mare) și autonomie sporită (cu 25%). Gadgetul cu o grosime de 8 mm și care cântărește 170 de grame oferă accelerometru (G-Sensor), care modifică orizontal / vertical textul afișat, în funcție de poziția în care este ținut. Este personalizat pentru cititorii de limbă română. Suportă majoritatea formatelor de ebook-uri: PDF, ePub, TXT, PDB, FB2, HTML, RTF, MOBI, inclusiv Adobe DRM. Costă aproximativ 639 de lei.

INFO: ww.evolio.ro

7 D-Link DCS-3716

Cameră video IP cu senzor de 3 megapixeli și detector de mișcare integrat, recomandată pentru supravegherea clădirilor sau a spațiilor ce necesită rezoluție superioară a imaginii, cum ar fi siguranța rutieră. Oferă rezoluție de 1920 x 1080 @ 25 fps în format 16:9 sau 2048 x 1536 @ 15 fps în format 4:3. Formatele de compresie tip Motion JPEG, MPEG-4 și H.264 ajută la reducerea spațiului de stocare necesar. Dispune de noua versiune profesională DCS-220 a software-ului D-ViewCam. Costă aproximativ 3.000 de lei.

INFO: www.dlink.ro

8 Sony Micro Hi-Fi CMT-G2NiP

Tehnologiile încorporate în noul sistem oferă acces la posturi de radio prin internet și permit redarea muzicii wireless în timp real de pe PC. Oferă conexiune Wi-Fi/DLNA, redare USB, CD, este compatibil cu iPod/iPhone (și cu aplicațiile Sony iPhone), precum și tuner FM/AM tuner (RDS). Afișajul FL cu 3 linii, ușor de citit, facilitează vizualizarea informațiilor din rețea. Prețul său pornește de la 450 de euro.

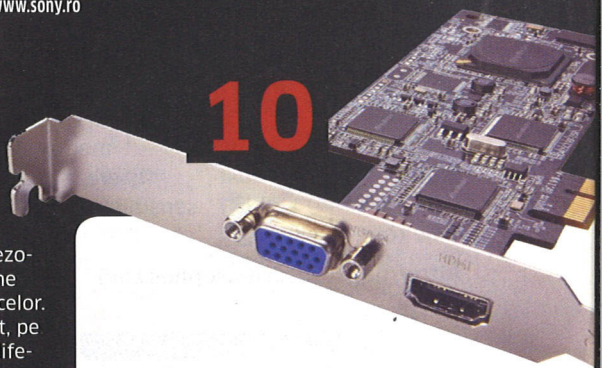
INFO: www.sony.ro

9 Xerox Phaser 7800

Imprimantă laser color cu touch screen și o rezoluție de 1200x2400 dpi, păstrând cele mai fine detalii ale imaginilor, ale fotografiilor și graficelor. Tipărește la o viteză de 45 de pagini pe minut, pe o gamă largă de suporturi de imprimare, de diferite dimensiuni și grosimi, de la 75 de g/mp, la 350 de g/mp. Imprimarea față-verso este o funcție standard, iar utilizatorii pot opta pentru un kit de imprimare duplex pentru media de 300 g/mp. Folosește EA Toner care se topește la o temperatură mai scăzută decât tonerele obișnuite și are la bază tehnologia de imprimare Hi-Q LED, care reduce consumul de energie.

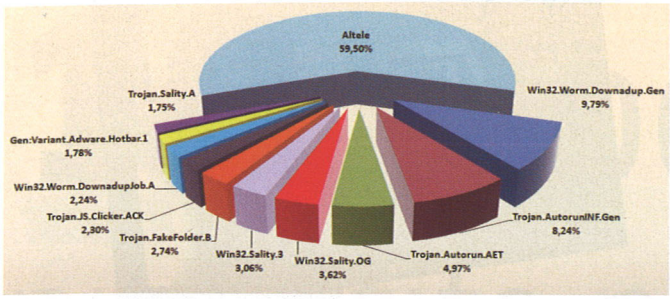
INFO: www.xerox.ro

10 Game Broadcaster HD



Placă de captură AVerMedia 1080p dedicată pasionaților de jocuri pe consolă sau PC. Este compatibilă DirectShow și folosește interfața PCI-Express pentru a garanta precizia și calitatea conținutului Full HD. Intrările HDMI și VGA de pe bracket și cablul component-to-VGA din pachet oferă flexibilitate pentru capturarea gameplay-ului.

INFO: www.avermedia.com/ro



TOP VIRUȘI

Actualizați sistemele de operare!

Familiile Downadup (12%), Autorun (13%) sau Sality (9%) se află în continuare în topul celor mai răspândite amenințări informatice înregistrate în România.

Împreună, ele cumulează aproximativ 34 % din totalul de malware înregistrat în rândul utilizatorilor autohtoni. Această distribuție reflectă faptul că, în mare parte, românii nu obișnuiesc să își actualizeze sistemele de operare sau programele pe care le au instalate pe calculatoare. Mai mult chiar, 13% dintre dispozitivele de stocare externe, fie ele stickuri USB, hard diskuri externe sau carduri de memorie, sunt infectate cu un vierme sau un troian de tip Autorun.

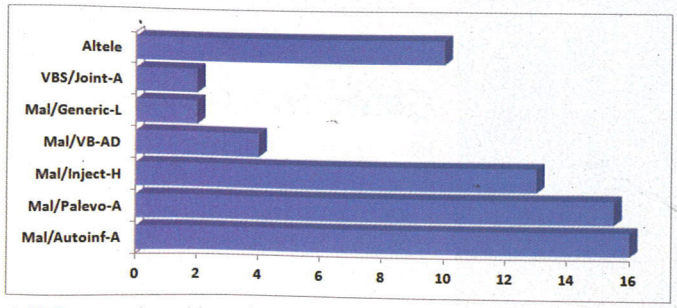
INFO: www.bitdefender.ro

STATISTICĂ

Atenție la USB-urile găsite

Gândiți-vă de două ori înainte de a folosi un dispozitiv USB găsit: două treimi dintre memoriile flash pe care le găsiți accidental conțin malware, anunță compania de securitate Sophos! Experții australieni ai companiei au realizat un experiment practic, cumpărând de la o licitație organizată de biroul de obiecte găsite al Rail Corporation New South Wales 57 de memorii USB. Dintre acestea, 50 erau complet funcționale, iar la examinarea conținutului stocat, s-a descoperit că 33 erau infectate cu software periculos – fiind detectate 62 de fișiere compromise. În plus, majoritatea conțineau informații personale detaliate despre posesori și despre familiile și prietenii acestora. Nici una dintre memoriile flash testate nu conținea fișiere criptate, deși stoca informații sensibile – precum parole sau numere de cont.

INFO: http://nakedsecurity.sophos.com



▲ **Malware:** cele mai importante semnături prezente pe USB-urile găsite.

AMENINȚĂRI

TROJAN.FAKEFOLDER.B

Scurtătură creată de familia de malware Dorkbot către directoare existente în sistem. Originalul rămâne ascuns, iar scurtătura deschide atât fișierul original, cât și pe cel periculos (salvat în prealabil pe sistem în Recycler). Ascuns în spatele unei iconițe de director și păstrând numele originalului, troianul urmărește să păcălească utilizatorul să-l deschidă în locul directorului original. Odată pornit, FakeFolder deschide un backdoor pentru a expune sistemul la alte amenințări care pot ajunge pe computerul compromis și totodată permite unui utilizator să acceseze de la distanță calculatorul victimei. De curând s-a semnalat că Dorkbot utilizează și serviciul de chat din cadrul Facebook, pe lângă mediile deja consacrate pe care le folosește pentru a se răspândi, cum ar fi mesageria instant, site-uri compromise sau dispozitive externe de stocare.

TROJAN.JS.CLICKER.ACK

Troian care promovează o multitudine de produse comerciale și magazine online, redirecționând toate căutările utilizatorilor către aceste destinații care nu sunt deloc puține.

GEN:VARIANT.ADWARE.HOTBAR.1.

Instalează un toolbar pentru browser pentru a-i plasa utilizatorului reclame din sfera acestuia de interes. Astfel, produsele sugerate nu sunt oferite aleator, ci sunt selectate în funcție de cuvintele pe care utilizatorul le introduce în motoarele de căutare.

LABORATORUL ANTIVIRUS BITDEFENDER

CHIP TIP

Protecție gratuită pentru Android

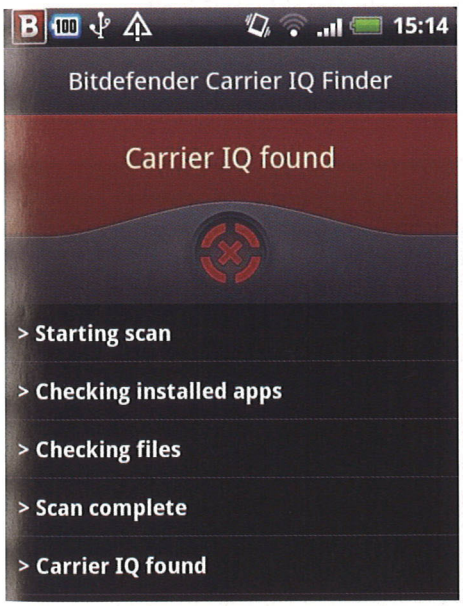
O nouă aplicație gratuită de securitate pentru echipamente mobile cu sistem de operare Android a fost lansată de Bitdefender, deservind în egală măsură tablete, dar și telefoane mobile inteligente. Suita Bitdefender Mobile Security se bazează pe scanarea in-the-cloud, astfel că amprenta soluției de securitate este minimă în ceea ce privește consumul de resurse hardware. Dincolo de impactul minimal asupra vitezei de procesare, bateria echipamentului mobil este al doilea beneficiar major, aplicația având influență extrem de mică asupra consumului de energie. Bitdefender Mobile Security include facilități precum Application Audit, Anti-Theft sau Web Security – ajutând utilizatorul să păstreze confidențialitatea datelor personale, să se protejeze de toate amenințările informatice sau chiar să recupereze un dispozitiv mobil furat ori pierdut.

INFO: www.bitdefender.ro

APLICAȚIE

Cine se teme de Carrier IQ?

La mijlocul lunii noiembrie, cercetătorul independent de securitate Trevor Eckhart a identificat o componentă software concepută de dezvoltatorul Carrier IQ care colectează informații legate de utilizarea smartphone-urilor, locație, taste apăsate – un comportament de obicei asociat cu prezența malware. Deși producătorul a negat afirmațiile lui Eckhart și susține că aplicația este utilizată doar pentru a identifica eventualele probleme tehnice care ar putea afecta smartphone-ul și rețeaua, mulți consideră Carrier IQ drept o aplicație controversată. Pentru că nu toate modelele de smartphone-uri sunt echipate cu pachetul software Carrier IQ, puteți verifica dacă terminalul dumneavoastră este afectat descărcând și rulând aplicația gratuită Bitdefender Carrier IQ din pagina sa de produs din Android Market. Acesta nu acționează ca o soluție de securitate și nu protejează telefonul împotriva elementelor malware, ci doar analizează software-ul smartphone-ului.

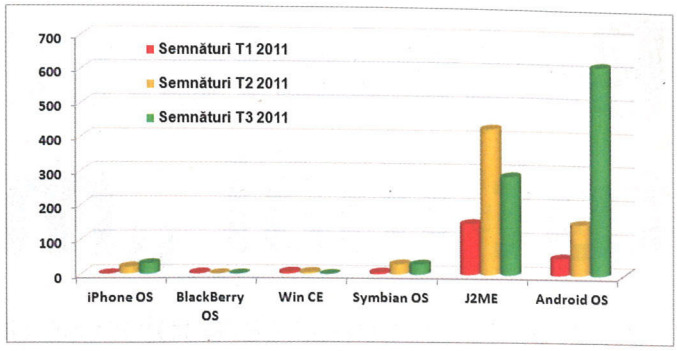


Practic, aplicația detectează prezența Carrier IQ și dacă dispozitivul este monitorizat, dar nu îl va înlătura de pe smartphone – pachetul software fiind integrat în firmware-ul dispozitivului, iar o eventuală root-are ar putea afecta stabilitatea funcționării aparatului. Dacă ați depistat prezența codului Carrier IQ pe dispozitiv, puteți cere operatorului dumneavoastră de telefonie să elimine pachetul pentru dumneavoastră!

INFO: https://market.android.com

5 state federale germane (Baden-Württemberg, Brandenburg, Sachsen, Nordrhein-Westfalen și Schleswig-Holstein) au recunoscut că au utilizat troianul Backdoor.Win32.R2D2 în cadrul investigațiilor pe care le derulau. Legile federale germane permit poliției să monitorizeze activitatea pe Skype a suspecților, dar acest tip de malware a interceptat activitatea pe mai multe programe, cum sunt cele mai utilizate motoare de căutare, diverse servicii de mesagerie instant și programe de tip VoIP: ICQ, MSN Messenger, Low-Rate Voip, paltalk, SimpPro, sipgate X-Lite, VoipBuster și Yahoo Messenger.

INFO: www.securitynewsdaily.com



MALWARE

Infractorii cibernetici preferă Android!

Numărul de programe malware pentru terminale mobile crește într-un ritm alarmant, avertizează experții în securitate, infractorii informatici descoperind noi metode de a câștiga bani cu programele destinate, în special, sistemului de operare Android. Mai exact, în al treilea trimestru malware-ul pentru platforme mobile care viza sistemul de operare Android a ajuns la 40%, plasându-l pe primul loc în topul țintelor vizate de programe malware.

INFO: www.kaspersky.ro

DECIZIE

Bani grei pentru spam

Yahoo a obținut o victorie morală împotriva spammerilor! După un lung proces, început în 2008, împotriva unor infractori cibernetici responsabili pentru o falsă „loterie" organizată chipurile de Yahoo, compania a obținut daune în valoare de 610 milioane de dolari. Spammerii thailandezi și nigerieni au folosit logoul companiei și au trimis peste 11 milioane de e-mailuri, în care înștiințau destinatarii că s-ar număra printre câștigătorii unui premiu. Un tribunal federal american a decis să despăgubească Yahoo cu câte 50 de dolari pentru fiecare e-mail de tip hoax, restul sumei constituindu-l despăgubiri pentru folosirea ilegală a mărcii și cheltuieli de judecată. Deși suma pare a fi consistentă, ea nu va intra niciodată în conturile Yahoo, deoarece șansele ca infractorii cibernetici să fie găsiți să o poată plăti sunt extrem de reduse!

INFO: www.securityweek.com

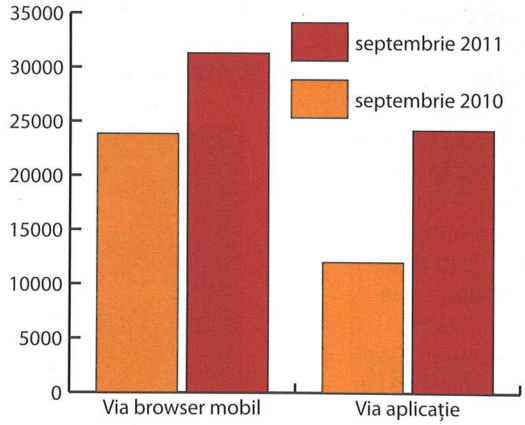
Rețelele sociale devin tot mai „mobile”!

Numărul europenilor care folosesc un dispozitiv mobil pentru a accesa rețelele sociale sau blogurile a crescut cu 44 de procente în ultimul an, arată cel mai recent studiu publicat de comScore.

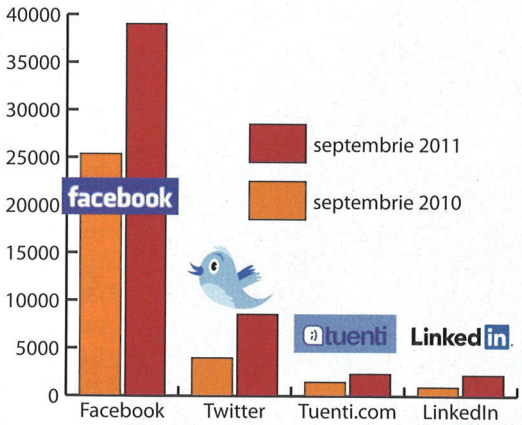
- Majoritatea preferă Facebook, însă nu neglijează mesajele scurte de pe Twitter sau rețelele profesionale, cum ar fi LinkedIn.
- Monitorizarea comScore, efectuată în cadrul a cinci piețe europene (Franța, Germania, Italia, Spania și Marea Britanie), arată că numărul celor care își accesează zilnic rețelele sociale preferate folosind un dispozitiv mobil a crescut spectaculos, ajungând la 55,1 milioane de utilizatori „mobili” în septembrie 2011.

▲ **Utilizatori:** Deși majoritatea folosesc un browser pentru a accesa rețelele sociale, tot mai mulți recurg la aplicații - cifra acestora dublându-se în doar un an!

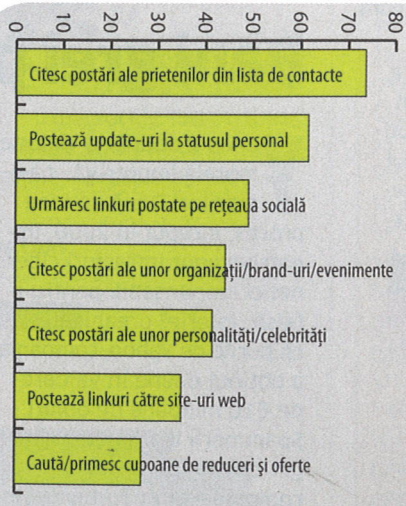
▲ **Obiceiuri:** În septembrie 2011, peste 55 de milioane de utilizatori din Uniunea Europeană își accesau rețeaua socială sau blogul preferat folosind un dispozitiv mobil - respectiv 23,5% din totalul audienței, iar aproape jumătate dintre ei spun că accesează rețelele sociale cel puțin o dată pe zi.



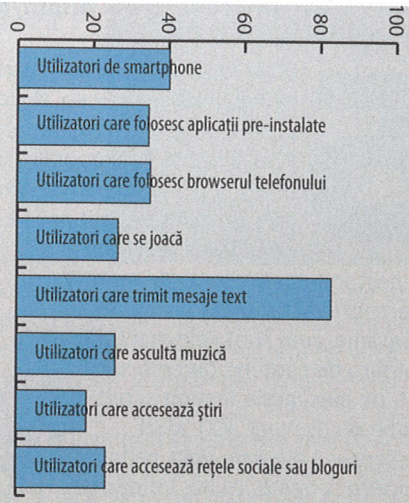
▲ **Rețele sociale:** Twitter (8,6 milioane de utilizatori mobili) și LinkedIn (2,2 milioane de utilizatori) și-au dublat audiențele, însă Facebook se menține confortabil pe primul loc, cu peste 39 de milioane de utilizatori.



▲ **Informații:** Majoritatea celor care folosesc dispozitivele mobile pentru a accesa rețelele sociale citesc informații postate de persoanele aflate în lista lor de prieteni - 3 din 4 utilizatori - și postează update-uri la statusul personal.



▲ **Mobilitate:** Iată și câteva informații generale legate de modul în care utilizatorii din Uniunea Europeană își folosesc telefoanele mobile.



▲ **Benchmark:** Datele publicate de comScore cu privire la obiceiurile utilizatorilor de dispozitive mobile din cinci state europene.

Info: www.comscore.com

Tehnologie și muzică

Ce au comun între ele revista CHIP, un interviu nonconformist, un mediu virtual și tehnologia? Pe DJ Andi, care trăiește din plin în lumea digitală.

Trăim în secolul informației. Cum crezi că ne definește informația viața? Și la urma urmei, la ce se referă informație?

■ Dacă acesta este secolul informației, e bine să ne bucurăm că vine după secolul vitezei. Secol în care trebuia să întrebi de 2-3 ori ca să fii sigur că acela este răspunsul corect, să suni la informații ca să afli un număr de telefon, să cauți în enciclopedii ca să afli ce „culoare" are cameleonul. Acum este mult mai simplu: din două clicuri, ai aflat tot ce te interesează. Informația înseamnă acum comoditate.

Acum 20 de ani, eram mult mai puțin informați. Crezi că astăzi suntem cu ceva mai buni/deștepți decât atunci?

■ Suntem buni pentru că avem acces la orice fel de informație mult mai rapid. Deșteptăciunea constă în a fi stare să folosești informația în mod corect, fără să urmezi ca un robot niște instrucțiuni.

Ne „bălăcim" în tehnologie începând de acasă, la muncă și la distracție. Cât de tare te ajută tehnologia? La ce?

■ Tehnologia te ajută să ajungi mult mai repede la informația dorită, oriunde ai fi: pe vârf de munte, pe mare, la toaletă etc. Dar mai cred că în viața noastră trebuie să păstrăm un echilibru... Spre exemplu, să nu-ți arunci bicicleta din casă doar pentru simplul fapt că ți-ai cumpărat Wii și faci mișcare în sufragerie. Să te ghidezi și cu o hartă în mână, cu toate că ai GPS, cine știe cum îți dă eroare soft-ul GPS-ului și te rătăcești la două străzi distanță...

„Nu îți arunca bicicleta din casă doar pentru simplul fapt că ți-ai cumpărat Wii."

Crezi că smartphone-urile sunt într-adevăr „smart"? Sau e doar o chestie la modă?

■ Smartphone-urile sunt deștepte, au mai multe aplicații decât predecesoarele lor în materie de telefonie mobilă. Un singur lucru nu au: BATERIE.

Ce crezi despre tablete?

■ Sunt o fiță, dar la cât costă, tot mai bine îți cumperi un laptop – recunosc, nu este așa comod, dar poți să faci multe cu el.

Care a fost primul tău calculator?

■ A fost un Pentium 166 MHz, 32 Mb RAM, HDD 2 Gb.

Ți-e dor de el?

■ Erau anumite senzații atunci când jucam Need for Speed II... dar nu pot spune că îmi este dor de el.

Te joci pe calculator?

■ Sincer, acum nu mai am timp. Am jucat: Age of Empires, Counterstrike, FIFA, Company of Heroes și Medal of Honor, din ce îmi aduc aminte acum.

Citești CHIP, LEVEL sau Foto-Video?

■ Le-am citit pe toate, nu cu caracter constant, dar îmi face plăcere să lecturez cap-coadă o revistă specializată atunci când am ocazia.

Ce mai citești?

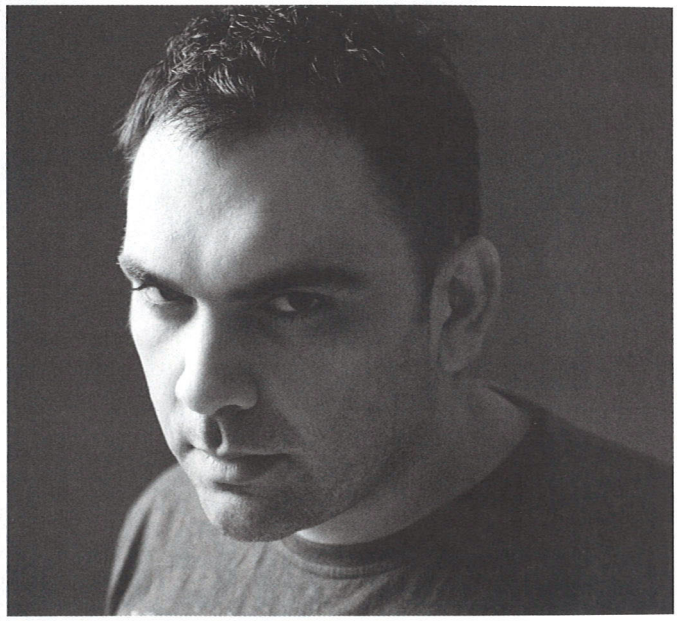
■ În general, citesc cam tot ce-mi pică în mână și care-mi captează atenția. Dacă în 5 minute cartea/revista m-a plictisit, a și zburat din mâna mea.

Citești/Ai citi pe un e-book reader?

■ N-am avut ocazia până acum, din păcate, dar aș încerca, dacă-mi va permite timpul.

Ce este A.D.J.P.R? Am citit că ești ambasador. Ce implică asta?

■ A.D.J.P.R. = Asociația DJ-ilor Profesioniști din România, singura Asociație a DJ-ilor din România, recunoscută pe plan național și internațional de organele abilitate. Mă implică în susținerea, promovarea și dezvoltarea activității de DJ în România, lucru pe care îl făceam și până acum, sub alte forme.



Agenda ADJPR e goală pe site...

■ Da? N-am știut... să o sincronizeze băieții cu myspace-ul :)).

Cum îți promovezi muzica?

■ Muzica mi-o promovez mai întâi în club, motiv pentru care le mulțumesc tuturor DJ-ilor rezidenți pentru susținere, apoi pe internet. Pe fan page-ul oficial DJ ANDI de pe Facebook am și cont de Myspace, care mi s-a părut mult mai potrivit pentru un artist.

Spune-mi repede de ce parte ești în bătălia piese descărcate pe bani vs. torente?

■ Sunt de părere că Artistul trebuie să ajungă în casa omului, nu contează metoda prin care o face. Torentele sunt foarte bune pe partea de promo, sunt bune pentru artiștii aflați la început de drum, în special. Dacă ești fan adevărat al unui artist, automat ți-ai cumpărat albumul fizic să-l poți ține tu în mână și să te mândrești cu el.

Cum crezi că va evolua industria muzicală în tandem cu internetul?

■ Muzica a evoluat în tandem cu internetul – vezi mulțimea de platforme muzicale digitale de download apărute, precum: iTunes, Beatport.com, DJDownload.com, Trackitdown.net etc.

În final, spune-mi ce te mai pasionează.

■ După muzică și în același timp cu ea, Radioul (am ceva ani de radio în spate, mulți alături de Liviu Hodor la Request 629; Sunt DJ la Radio 21), șofatul și gătitul (lucru la care încep să mă specializez).

Internetul, între LIBERTATE și RESPONSABILITATE

Cât de liber este internetul? Poate fi aplicată cenzura în materie de online? Și, mai ales, cine și în ce mod ar putea limita libertatea internetului?

CORINA CĂILEAN

Lupta împotriva pirateriei online, susținută de o serie de organizații guvernamentale și profesionale din întreaga lume, a creat – în ultimul an – tot mai multe controverse în mediul online. Astfel, respectivele asociații sunt tot mai des acuzate de faptul că încearcă să stabilească cenzura online sau că lovesc direct în libertatea de exprimare. Au dreptate deținătorii drepturilor de autor sau cei care militează pentru libertate în online? Cine și, mai ales, ce fel de legislație se poate impune pentru stoparea pirateriei?

Un răspuns în acest sens a venit recent din partea Curții Europene de Justiție, care a decis că legile Uniunii Europene acționează mai presus decât o hotărâre luată de o instanță națională prin care se impune unui furnizor de servicii de internet (ISP) să instaleze un sistem general de filtrare, cu scopul de a preveni descărcarea ilegală de fișiere. Practic, se spune în hotărârea finală a forumului juridic european, unui furnizor de servicii de internet nu i se poate impune obligația generală de supraveghere, nici cerința de a asigura un just echilibru între dreptul de proprietate intelectuală, pe de o parte, și libertatea de a desfășura o activitate comercială, dreptul la protecția datelor cu caracter personal și libertatea de a primi și de a transmite informații, pe de altă parte.

BOGDAN MANOLEA – DIRECTOR EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI PENTRU TEHNOLOGIE ȘI INTERNET, EDITORUL SITE-ULUI HTTP://LEGI-INTERNET.RO

Trebuie să ne fie clar faptul că furnizorul de servicii de internet nu poate fi obligat să filtreze întreg traficul de internet pentru a depista P2P. Aceasta nu înseamnă, însă, că un ISP nu are voie să instituie filtrul, pentru că trebuie să fie clar că vorbim în această speță doar de o eventuală obligație venită din exterior, nu de una voluntară! Decizia are un rol esențial în protecția libertății internetului ca o rețea deschisă. O opinie contrară ar fi dus inevitabil la rețele de internet supuse permanent filtrării și supravegherii. Că ISP-istul ar putea să filtreze traficul, dacă așa vrea el, este o cu totul altă speță pe care instanța europeană nu are cum să o ia în considerare acum. Utilizatorul rămâne, în continuare, responsabil – atât civil, cât și penal – de ceea ce face pe internet.

”Normele europene se opun unei somații adresate unui furnizor de acces la internet de a institui un sistem de filtrare.”

De unde provine conflictul?

■ Cauza asupra căreia s-a pronunțat Curtea Europeană de Justiție are la origine un litigiu între furnizorul de servicii de acces la internet Scarlet Extended SA și societatea belgiană de gestiune a drepturilor de autor în domeniul operelor muzicale, SABAM. Aceasta din urmă a constatat, în cursul anului 2004, că o serie de internauți care folosesc serviciile societății Scarlet transferă pe internet prin intermediul rețelelor „peer-to-peer” o serie de piese muzicale cuprinse în catalogul său, fără autorizație și fără plata unor drepturi bănești.

Prin urmare, oficialii SABAM s-au adresat Tribunalului de Primă Instanță din Bruxelles – judecătorii belgieni obligând Scarlet, în calitate de furnizor de acces la internet, să pună capăt acestor încălcări ale dreptului de autor. Practic, Scarlet ar fi trebuit să facă imposibilă orice formă de transmitere sau de primire de către clienții săi a melodiilor din repertoriul SABAM, via P2P, sub sancțiunea unor penalități cu titlu cominatoriu.

În replică, Scarlet a declarat apel, susținând că ordinul judecătoresc nu este conform cu dreptul UE – impunând practic o obligație generală de supraveghere a comunicațiilor din rețeaua sa, ceea ce ar fi incompatibil cu Directiva europeană privind comerțul electronic și cu drepturile fundamentale.

În acest context, curtea belgiană de apel a solicitat organismului european să se pronunțe dacă dreptul Uniunii permite statelor membre să autorizeze o instanță națională să oblige un furnizor de acces la internet să instituie, cu caracter general, cu titlu preventiv, pe cheltuiala sa exclusivă și pentru o perioadă nelimitată, un sistem de filtrare a comunicațiilor electronice pentru a identifica transferurile ilegale de fișiere.

▲ **Apel:** hotărârea Curții Europene de Justiție protejează libertatea de a primi și transmite informații.

Ce s-a decis?

■ Curtea Europeană a constatat că ordinul judecătoresc în discuție ar obliga furnizorul belgian de internet să efectueze o supraveghere activă a ansamblului datelor tuturor clienților săi pentru a preveni orice încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală. Practic, ISP-istul ar trebui să impună clienților săi o supraveghere generală – incompatibilă cu Directiva europeană privind comerțul electronic, dar care nu ar respecta nici drepturile fundamentale aplicabile în UE.

Deși protecția dreptului de proprietate intelectuală este legiferată în Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene, nu rezultă nici din cuprinsul cartei și nici din jurisprudența Curții că un astfel de drept ar fi intangibil și, prin urmare, că protecția sa ar trebui să fie asigurată în mod absolut. Or, în speță, ordinul judecătoresc de a institui un sistem de filtrare implică supravegherea, în interesul titularilor drepturilor de autor, a tuturor comunicațiilor

Pe scurt...

1. Reprezintă decizia o victorie pentru cetățeni și pentru libertatea internetului?
Da. Hotărârea subliniază importanța unui internet deschis și neutru, un internet care respectă drepturile fundamentale, cum ar fi dreptul la viață privată, libertatea de exprimare și libertatea de informare. Evită monitorizarea extinsă, intruzivă și contraproductivă. Este o decizie foarte importantă pentru menținerea unui nivel acceptabil de protecție a drepturilor civile, în condițiile în care există o tendință, în Europa și în întreaga lume, privind protecția acordată proprietății intelectuale, la un nivel mai ridicat decât a altor drepturi fundamentale.

2. De ce s-a subliniat faptul că interesul economic al ISP-urilor se poate suprapune intereselor societății?
În decizia sa, judecătorii europeni subliniază, de asemenea, necesitatea de a proteja interesele furnizorilor de internet. Instanța a căutat să echilibreze toate interesele aflate în joc (interesul deținătorilor de drepturi, interesele ISP-urilor și interesele cetățenilor), dar judecătorul a atras atenția în special la potențialele consecințe economice ale monitorizării.

3. Ce efect are hotărârea asupra posesorilor de drepturi de autor?
Această decizie ar putea avea chiar un impact pozitiv asupra industriei de conținut. Mesajul livrat este că industria de conținut trebuie să adapteze modelele sale de afaceri pentru mediul digital, mai degrabă decât să încerce să forțeze o supraveghere a acestuia. Până acum, industria muzicală a folosit arme greșite în bătălia împotriva pirateriei. În loc să ofere utilizatorilor prețuri acceptabile, formate accesibile și licențele flexibile, a preferat să creadă că o eventuală filtrare sau blocare a conținutului digital va rezolva problema - situând din start industria de conținut și consumatorii în tabere opuse.

4. A interzis Curtea blocarea internetului?
Nu. În primul rând, pentru că nu aceasta a fost întrebarea adresată în fața Curții, și în al doilea rând, deoarece Curtea Europeană nu se poate pronunța asupra unei hotărâri privind evoluția viitoarelor tehnologii. S-a decis doar că nivelul de filtrare și de blocare solicitat de SABAM este disproporționat, ilegal și inacceptabil, stabilind că măsura solicitată este incompatibilă cu legislația UE. Instanța nu exclude posibilitatea aplicării unor sisteme de filtrare și de blocare - însă pentru a fi legale, acestea trebuie aplicate în anumite circumstanțe, să fie strict direcționate, necesare, eficiente și proporționale.

5. Transformă decizia internetul într-o zonă fără legi?
Nu, dimpotrivă! Hotărârea nu arată că totul este permis pe internet, ci stabilește garanții pentru a proteja în continuare drepturile fundamentale în lumea digitală. Comportamentul ilegal rămâne ilegal în mediul online, iar răspunderea rămâne pe umerii persoanei responsabile de aceasta.

6. Care ar fi fost consecințele dacă hotărârea ar fi favorizat SABAM?
Monitorizarea traficului ar fi provocat un efect descurajator asupra comunicațiilor pe internet. Responsabilitatea de a asigura respectarea drepturilor de proprietate intelectuală ar fi fost delegată în mare măsură furnizorilor de internet. Rolul acestora este de a oferi infrastructurile și serviciile care permit utilizatorilor să acceseze și să utilizeze internetul și nu de a controla și de a monitoriza datele prin intermediul internetului.

7. Pentru ce anume sunt responsabili furnizorii de internet?
Directiva E-Commerce spune că furnizorii de servicii internet nu pot fi trași la răspundere pentru informațiile despre care aceștia nu știu că sunt ilegale, cu excepția cazului în care efectuează monitorizări generalizate. Legislația europeană conține, prin urmare, un principiu de neutralitate și solicită statelor membre să nu impună obligațiile de monitorizare privind furnizorii de acces la internet. Cu toate acestea, imunitatea ISP-urilor nu este absolută. În UE, Directiva privind comerțul electronic (2000/31/CE) oferă cadrul de răspundere pentru ISP - în cazul în care acesta găzduiește conținut care încalcă legea și are cunoștințe reale despre acest lucru, poate fi tras la răspundere. Cu toate acestea, furnizorii de internet nu au control asupra comportamentului clienților lor, precum și asupra conținutului comunicărilor lor !

electronice realizate în cadrul rețelei furnizorului de acces la internet în cauză – această supraveghere fiind, în plus, nelimitată în timp. Astfel, un ordin de această natură ar determina o atingere gravă a libertății societății Scarlet de a desfășura o activitate comercială, deoarece ar obliga-o să instituie un sistem informatic complex, costisitor, permanent și pe cheltuiala sa exclusivă.

Cum poate fi interpretată decizia?

■ Decizia Curții Europene de Justiție stabilește, mai întâi, că titularii unor drepturi de proprietate intelectuală pot solicita ca un ordin judecătoresc să fie pronunțat împotriva intermediarilor – cum ar fi furnizorii de acces la internet – ale căror servicii sunt folosite pentru a aduce atingere drepturilor lor. Însă, chiar dacă aceste ordine sunt emise în condiții stabilite în dreptul național al fiecărui stat european, acestea trebuie să respecte limitările care decurg din dreptul Uniunii. În acest caz, este vorba despre interdicția prevăzută de Directiva privind comerțul electronic (2000/31/EC), potrivit căreia autoritățile naționale nu trebuie să adopte măsuri care ar obliga un furnizor de acces la internet să efectueze o supraveghere generală a informațiilor pe care le transmite prin rețeaua sa.

„Utilizatorul de internet rămâne, în continuare, responsabil - atât civil, cât și penal - de ceea ce face în mediul online."

Libertatea internetului, afectată?

■ Forul european a mai constatat că efectele ordinului – dacă acesta s-ar aplica – nu s-ar limita doar la societatea Scarlet, sistemul de filtrare fiind susceptibil în egală măsură să aducă atingere drepturilor fundamentale ale clienților săi, mai precis dreptului lor la protecția datelor cu caracter personal, precum și libertății lor de a primi și de a transmite informații.

Astfel, este cert că acest ordin ar implica o analiză sistematică a tuturor conținuturilor, precum și colectarea și identificarea adreselor IP ale utilizatorilor care se află la originea transmiterii de conținuturi ilicite în cadrul rețelei, aceste adrese fiind date cu caracter personal protejate. Mai mult, ordinul ar risca să aducă atingere libertății de informare, din moment ce ar fi posibil ca respectivul sistem să nu facă în mod suficient distincția între un conținut ilicit și un conținut licit, astfel că utilizarea lui ar putea avea drept consecință blocarea comunicațiilor cu conținut licit.

Rezultatul? Curtea Europeană de Justiție a decis că furnizorii de acces la internet nu pot fi obligați să instituie sisteme de filtrare a comunicațiilor electronice care circulă prin intermediul serviciilor sale. Atenție însă: aceasta nu înseamnă însă că utilizatorii în cazul cărora justiția dovedește că încalcă drepturile de copyright nu sunt pasibili de pedeapsă!

CORINA.CAILEAN@CHIP.RO

Nu lăsaţi Locuinţa Digitală deschisă...

Securitate imbatabilă pentru reţeaua wireless

Routerul Wireless N Gigabit pentru acasă.

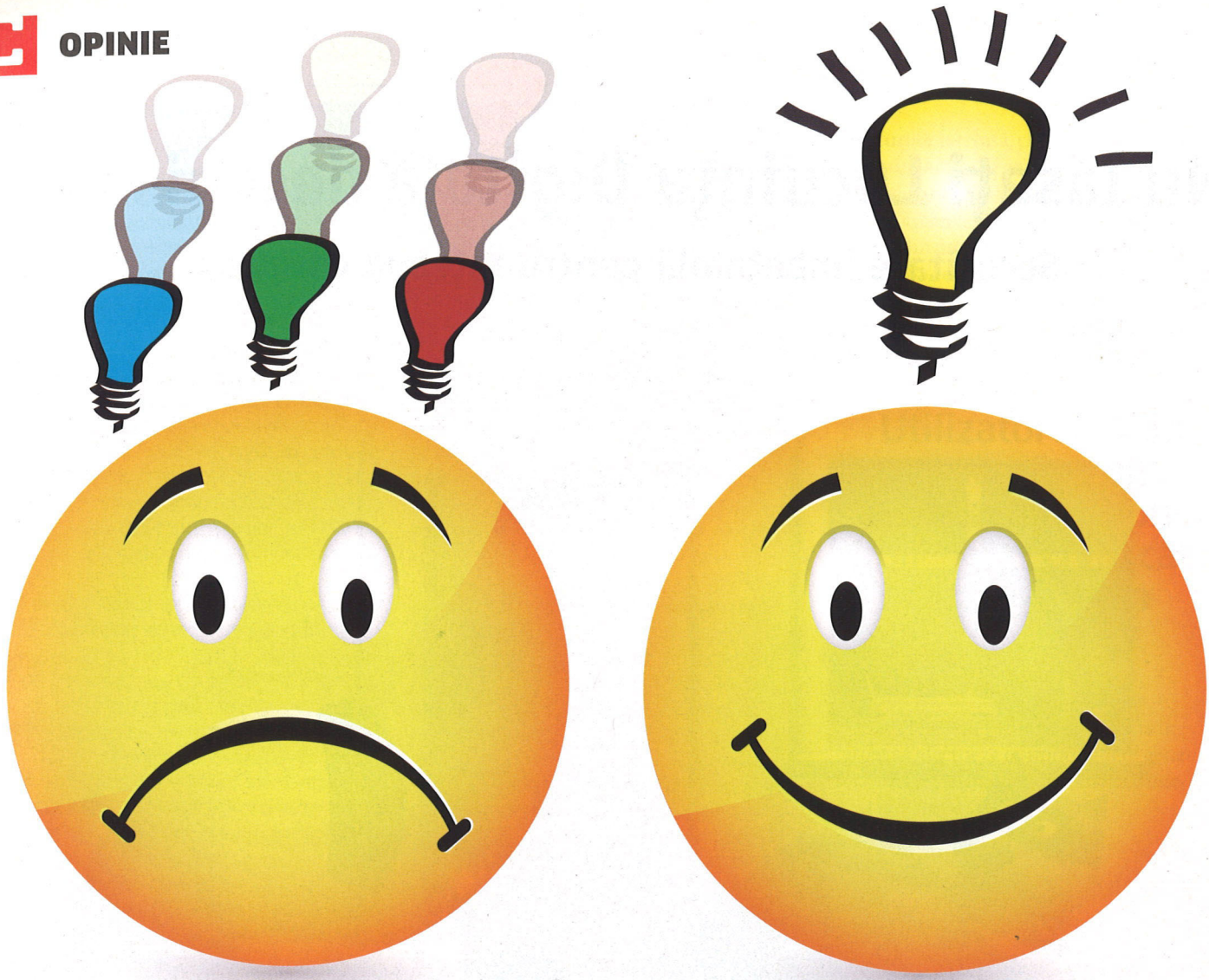
Cu criptare ce poate fi configurată prin simpla apăsare a unui buton (WPS), Routerul Wireless N Gigabit pentru acasă se asigură că dvs. sunteţi singura persoană care ştie parola reţelei. Beneficiaţi în plus de viteze superioare şi acoperire Wireless N, conectivitate Gigabit şi abilitatea de a prioritiza conţinutul audio sau video, pentru o experienţă pe Internet fără întreruperi.
Este unul dintre cele mai bune routere existente acum pe piaţă, la preţ excepţional!

Creaţi-vă propriul spaţiu digital.

www.dlink.ro/digitalhome
www.dlinkforum.ro

25 YEARS of technology & innovation

D-Link® Building Networks for People



Inovație sau reinventare?

Două priviri diferite asupra produselor digitale destinate utilizatorului final. Ne învârtim în același cerc sau evoluăm fără salturi spectaculoase? Am pus față în față doi dintre redactorii CHIP care își spun părerea vizavi de tehnologiile de azi.

CĂTĂLINA ZOROJANU, ALEXANDRU PUIU

Cătălina Zorojanu

Cred că anul 2011 ne-a demonstrat că lumea este prea puțin inventivă și că vom merge în direcțiile dictate de câteva mari companii. Potențial există, însă cred că majoritatea producătorilor preferă să meargă pe o cale deja bătătorită și să nu rișteprin lansarea unor concepte noi. Probabil că și anii de criză fac mai riscantă decât de obicei parierea pe concepte noi.

Alexandru Puiu

Eu văd anul 2011 ca unul al perfecționării. Niciodată nu cred că a fost mai evident ca acum că fiecare companie vrea să scoată cel mai bun produs, preferabil cu un superlativ absolut în descriere. Utilizatorii au devenit mai sensibili la concepte precum cel mai subțire smartphone, cel mai mare ecran, cea mai mare rezoluție sau cel mai puternic procesor.

Tablete

■ Anul 2011 a fost fără îndoială anul tabletelor sau, mai bine zis, anul în care s-a vorbit cel mai mult despre tablete. Odată cu lansarea iPad-ului în 2010, s-a stârnit nebunia și tabletele au început să apară una după cealaltă, ca ciupercile după ploaie. Majoritatea (pot să spun oare toate?) au copiat iPad-ul și încearcă să acapareze din fanii Apple. Sincer să fiu, nu știu pe nimeni care să spună că nu îi place iPad-ul. Dar toate celelalte tablete mizează pe un atu puternic, cel al prețului. Să dai în jur de 2000 de lei pe un iPad de 16 GB nu mi se pare chiar floare la ureche. Și atunci, reconsideri celelalte variante pe care le ai la îndemână.

Și, uite, un Asus Eee Pad Transformer cu un preț de 1600 de lei este o soluție performantă și elegantă (doar că nu e Apple). Dar știți care este pe eMag.ro una dintre tabletele cele mai vândute? Allview Alldro. Evident, datorită prețului...

Să revin la subiectul discuției noastre, dacă se manifestă sau nu creativitate în domeniul tehnic. În ceea ce privește tabletele, din punctul meu de vedere, aceasta este mărginită. Se copiază intens iPad-ul și se marjează pe aplicații. Aplicații pe care le regăsești și pe iOS și pe Android în cele mai multe cazuri.

■ Chiar dacă s-au vândut 15 milioane de iPad-uri în ultimele 3 luni și 10 milioane de alte tablete în tot anul, această discrepanță o percep ca o împărțire aparent normală a pieței. Într-adevăr, iPad-ul este lider absolut în acest segment și poate fi considerat deschizătorul de drumuri, pe de altă parte însă concurența devine extrem de acerbă.

Din cauza unei versiuni de Galaxy Tab 10.1, iPad 2 nu mai este cel mai subțire, iar dacă ne rezumăm strict la frecvența procesorului, de mult nu mai este cel mai puternic decât în câteva teste. Mai este însă un element.

Din cauza faptului că nu se pot dezlipi de laptopuri, oamenii obișnuiți caută specificații „din ambele lumi". Din acest motiv, se va vinde întotdeauna un Eee Pad Slider care are tastatură fizică în loc de una virtuală sau utilizatorii vor achiziționa tablete precum Transformer pentru că „vor să aibă unde să bage un stick USB".

În definitiv, dacă iPad-ul se află detașat pe primul loc, nu înseamnă decât că lupta pentru locul al doilea este mult mai acerbă. Fapt care se și vede în cazul „ciupercilor după ploaie".

◀ **iPad:** tableta care a dictat totul în domeniu.

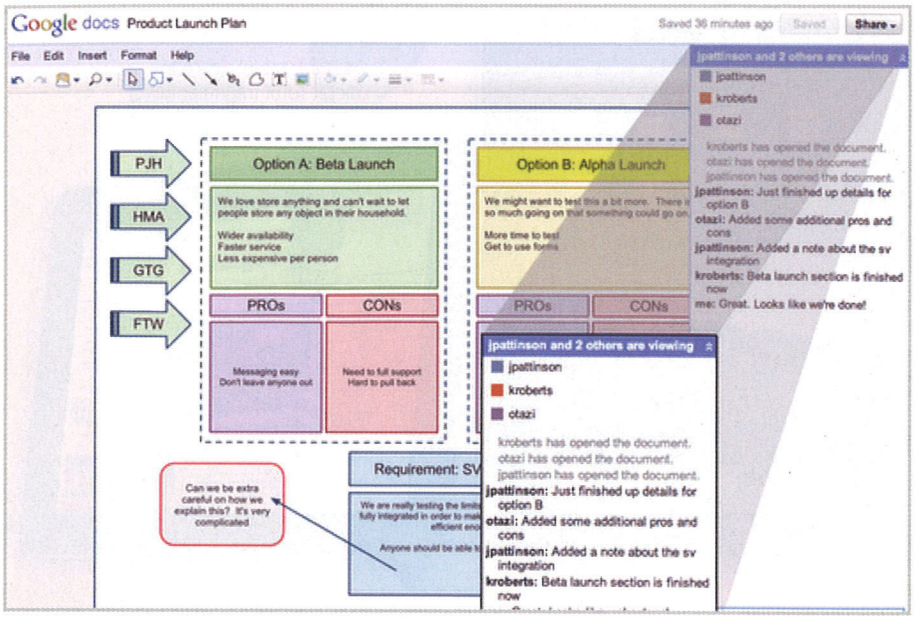
Social networking

■ Facebook rules it all! (Știu că este în engleză, dar sună pur și simplu mai bine.) Rețelele sociale și-au continuat ascensiunea și au devenit parte integrantă din modul nostru de comunicare. Nu cred că au adus ceva nou în 2011, practic mecanismele pe care se bazează sunt aceleași. Poate câteva cosmetizări – vezi noua interfață Facebook – pentru o utilizare mai simplă, intuitivă. Google+? Nu mi-am făcut încă o idee, dar și acest serviciu mi se pare o re-inventare a unui serviciu existent. Știu, Google+ NU este un concurent pentru Facebook, așa cum ne repetă compania. Și totuși, toată lumea face comparația: Circles sunt un alt nume pentru Groups, iar noile Brand Pages (lansate cu doar o lună în urmă) nu vi se par a fi o reinventare a soluției Pages din Facebook? Gata, nu mai compar.

Twitter, la rândul său, își menține poziția fără mari îmbunătățiri ale serviciului. Modul în care a fost și este folosit pentru diseminarea informației este de neegalat. Twitter are toată admirația unui jurnalist pentru rapiditatea cu care reușește să înlocuiască „gura târgului" și să redefinească lanțul de transmitere a informațiilor. Dacă tot suntem la momentul în care vorbim despre copierea de concepte, design și tehnologii, trebuie să remarc un lucru.

„iPad-ul este lider absolut, pe de altă parte însă concurența devine acerbă."

▼ **Social Media:** socializarea online a devenit o constantă indiferent de vârstă sau de ocupație



▲ **Documente în cloud:** soluțiile de creare și editare a documentelor în cloud devin din ce în ce mai atractive. Dar cine garantează 100% securitatea acestora?

Deși au apărut o mulțime de servicii de microblogging, simplitatea dată de cele 140 de caractere este greu de replicat.

■ Socializarea online a devenit o constantă indiferent de vârstă, de ocupație sau chiar și de cunoștințe IT. Dacă Facebook nu are nici un fel de problemă în a-și continua ascensiunea până la primul miliard de utilizatori (apropo, nu mai e mult), afirmația celor de la Google+ că nu încearcă să fie concurent pentru Facebook s-ar putea să fie reală din mai multe motive.

LinkedIn, de exemplu, a apărut în urmă cu foarte mult timp și întotdeauna s-a aflat pe un trend ascendent. E altă rețetă, are alt scop și, chiar dacă în teorie este tot o rețea de socializare, tipul de utilizator este altul. Chiar dacă a pornit ca un experiment, Foursquare a câștigat un număr considerabil de adepți, din două motive. În parte datorită faptului că se integrează de minune cu Facebook și Twitter, iar pe de altă parte datorită ideii din spate. Faptul că devii „primar" într-o locație mergând des acolo sau că primești diverse badge-uri care îți reafirmă talentul, toate sunt impulsuri pentru a continua să dai „check in". Deși Google+ a avut o explozie de utilizatori la început, numărul celor care au revenit în mod regulat pentru a vizita website-ul nu a fost la fel de mare. Pe termen lung, eu cred că-și va găsi locul ca o alternativă solidă de rețea socială pentru acei utilizatori care au dezvoltat o reticență față de „gigantul" Facebook. Plecând de la ideea că clonele de iPhone se vând pentru că întotdeauna vor exista utilizatori care urăsc cu îndârjire Apple, dar vor ceva asemănător, spre Google+ vor migra cei care se simt un pic mai în siguranță, cu toate că acesta din urmă s-ar putea dovedi un nonsens.

Cloud

■ Ce ar fi de spus despre cloud? Dintr-un concept abstract despre care se teoretiza intens acum un an-doi, a devenit un sine qua non al oricărui business. Din schemă nu ies nici utilizatorii obișnuiți, care au la dispoziție acum tot felul de servicii de stocare, aplicații etc. Punctul slab pe care îl văd aici? Faptul că în continuare nimeni nu îți poate garanta că datele tale sunt 100% sigure și nu pot fi interceptate.

■ Beneficiile utilizării cloud-ului sunt evidente pentru oricine. Indiferent dacă vorbim de păstrarea contactelor pe Google sau a tuturor datelor de pe iPhone pe iCloud, confortul psihologic pe care ți-l oferă faptul că datele tale nu sunt doar pe un dispozitiv e remarcabil. Scapi telefonul în apă, ți-l fură cineva, îl dai de pământ, pierzi tot ce ai pe el pentru că l-ai dat unui prieten ghiduș. Indiferent de scenariu, dacă ai un smartphone cu Android sau iOS, datele tale îți revin

▶ **Inovație:** conceptul de netbook implementat de Asus a adus la rândul său un val impresionant de copii mai mult sau mai puțin reușite. După câțiva ani, Asus încearcă stabilirea unui nou trend prin lansarea lui Eee Pad Transformer (aici, cel mai nou concept, Prime).

imediat pe telefon, o posibilitate care până nu demult era de neimaginat. Este adevărat că datele pot fi interceptate sau, în cel mai rău caz, vândute, pe de altă parte beneficiile sunt remarcabile, iar datele private nu cred să fi fost vreodată cu adevărat în siguranță.

Smartphone

- Apple dixit. Începând cu iPhone, toate

smartphone-urile trebuia să dispună de un buton și un ecran mare (hai, un „nou" concept cu două butoane). În ceea ce privește designul, prea puține idei noi au ieșit la suprafață în ultimul timp. Colțurile mai rotunjite sau ecranul mai mic ori mai mare sunt readaptări ale unuia singur. App Store a dictat existența celorlalte magazine de aplicații... Apple a schimbat modul în care utilizatorii interacționează cu telefoanele lor, introducând un ecran dedicat și o interfață focalizată pe aplicații. Toți ceilalți au urmat acest model.

- Trendul evident acum, inițiat de altfel

de către Apple, este un ecran capacitiv imens și câteva butoane, fizice sau nu, poziționate la baza respectivului ecran. Cu aceste trăsături comune, în schimb, piața niciodată nu a fost mai bogată. Producători precum LG, Samsung sau HTC lansează câte un terminal la câteva săptămâni.

Ecranele sunt din ce în ce mai mari, iar

▲ Smartphone-uri: teribil de asemănătoare, se diferențiază mai ales prin gama de aplicații disponibilă și, evident, sistemul de operare

despre Apple, cu al său 3,5 țoli, mulți spun că a rămas în urmă. Lupta acum se dă pentru titlul de telefon care reușește să mai arate a telefon, având un panou cât mai apropiat de 5 țoli. Aplicații sunt extrem de multe și, chiar dacă acestea sunt cheia, atâta timp cât îmbrățișezi un sistem de operare Android pentru noul tău smartphone, nu mai ai nici un fel de probleme. Aparent, și smartphone-urile cu Windows Phone sunt pe drumul cel bun, din păcate au avut un start mai lent și e destul de greu să mai impresioneze acum. Personal, consider că utilizatorii au cel mai mult de câștigat. Dintr-o cursă constantă după perfecționare care nu de puține ori alimentează prețuri din ce în ce mai mici tinde să fie irelevant cine a creat prima oară un concept.

Concluzii

- Pe scurt, am atins doar câte-

va dintre zonele cele mai importante din noua configurație a IT-ului. Nu am atins zona de laptopuri, în care din nou MacBook Air impune tendințe de design (nu sunt adepta produselor Apple, dar nu pot să nu remarc forța cu care s-au impus). Deși lucrurile păreau mai diversificate acum doi-trei ani, și aici limitele între diferitele categorii de notebookuri tind să dispară, diferența între un laptop „bun la toate" și unul de business de exemplu făcându-se mai mult pe baza aspectului și a diagonalei ecranului.

Din toate domeniile (uite, chiar și al jocurilor video) răzbate un val de uniformizare. Diferențele sunt date de mici schimbări de design și de preț. Să pornești însă pe calea unor concepte de succes și să te bați în zona prețurilor nu cred că este cea mai sănătoasă strategie pe termen lung. Vor câștiga, ca întotdeauna, tot cei care vor avea curajul să aducă pe piață lucrurile cu adevărat noi, care schimbă modul nostru de interacțiune cu tehnologia.

Sper să depășim perioada actuală și să mai vedem concepte revoluționare cum au fost walkman-ul sau, mai nou, tableta. Aștept cu interes să văd ce ne va aduce acest nou an!

- Faptul că perfecționarea

este cuvântul de ordine acum nu este un lucru neapărat rău deoarece companii mai mult sau mai puțin renumite se pot concentra pe alte lucruri la fel de importante precum cele pe care le iau de-a gata. Apple a dat tonul în multe clase de dispozitive, de la notebookuri până la tablete și smartphone-uri, în schimb, acum, concurența are cel mai subțire smartphone, cea mai subțire tabletă, cea mai mare rezoluție pe un ecran de smartphone, cel mai puternic procesor pe un smartphone sau o tabletă, ca să nu menționăm notebookurile. Pe lângă avantajele evidente, designul și precizia incredibilă a construcției combinate cu performanța derivată din faptul că se ocupă și de hardware și de software, Mac-urile de orice tip sunt departe de a fi cele mai performante sisteme.

CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO
ALEXANDRU.PUIU@.CHIP.RO

„Să pornești pe calea unor concepte de succes și să te bați în zona prețurilor nu cred că este cea mai sănătoasă strategie pe termen lung."

Windows 8 în primul test de performanță

Nu toată lumea o să fie dispusă să își cumpere un nou PC odată cu lansarea lui Windows 8. De aceea, ne-am gândit să facem un test cu Windows 8 Developer Preview (prima versiune oficială de prezentare a viitorului Windows 8) pe un sistem cu Intel Core 2 Duo (2,4 GHz), 2 GB RAM și o placă NVIDIA GeForce 7600 GS. Când driverele vor funcționa corect pe o placă DirectX 11.1, o să o avem în vedere. Pentru a putea verifica performanța lui Windows 8, o să folosim instrumentele curente de benchmark, incluzând aici PC Mark, și vom măsura timpii de boot și mulți alți parametri. În tabelul din articol puteți consulta toate rezultatele.
ATENȚIE: Windows 8 Developer Preview este o versiune menită să arate ce poate face Windows 8 și nu este optimizată pentru performanță. De aceea luați ca atare rezultatele și aveți în vedere faptul că versiunea finală poate diferi mult (în bine sau în rău) de ceea ce avem acum.

Cât de rapid este Windows 8?

Noua interfață este deja cunoscută utilizatorilor. Ce este în spatele ei? O comparație cu predecesorul său arată rezultate surprinzătoare.

IONUȚ BĂLAN

Microsoft spune că următoarea versiune de Windows oferă un timp excepțional de pornire – doar 8 secunde, viteze crescute de transfer grație USB 3.0, navigare la super viteze și grafică deosebită pentru jocuri.

Cât de multe din aceste afirmații vor sta în picioare la sfârșit vom vedea pe termen lung. Până la lansarea oficială a lui Windows 8, CHIP va testa performanța noului sistem de operare și vă va oferi informațiile de care aveți nevoie ca să fiți la curent cu progresele făcute. Așa veți putea compara foarte ușor fiecare nouă versiune – ne dorim ca sistemul de benchmark să rămână neschimbat și nici nu o să aplicăm tweak-uri sau optimizări ce ar putea schimba rezultatele.

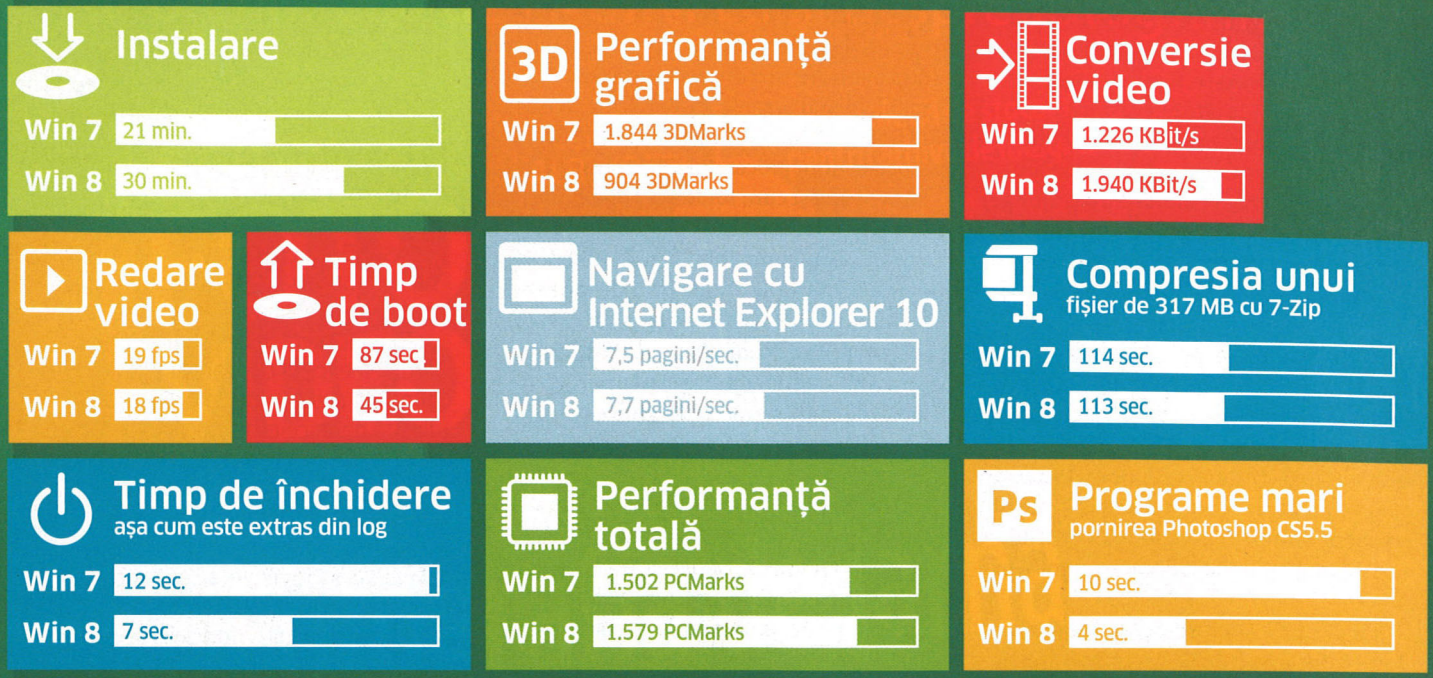
Versiunea Windows 8 Developer Preview pe care am primit-o la conferința BUILD din septembrie 2011 e comparată cu Windows 7 SP1 și va arăta ce schimbări există. Celelalte versiuni care circulă pe internet rămân în afara testului, nefiind oficiale și certificate de către Microsoft.

Pornirea cu mouse-ul

■ Windows 8 Developer Preview face nazuri la instalare, însă iritarea trece rapid când managerul de boot poate fi

Verdict

Chiar și numai în versiune de test, primul build de Windows 8 ne uimește în teste: pornește în jumătate din timpul necesar lui Windows 7, același lucru fiind valabil și la închidere. Aplicațiile consumatoare de resurse de genul Adobe Photoshop CS 5.5 pornesc vizibil mai repede. Microsoft mai trebuie să optimizeze grafica și elementele legate de afișarea video. Datorită integrării accelerării DirectX 11.1 în interfață, Windows 8 nu are de ce să fie încet. La final, interfața Metro nu e făcută pentru utilizarea cu mouse-ul, fiind optimizată tactil. Partea bună este că poate fi dezactivată dacă nu vă place, printr-o setare în Registry.



controlat cu ajutorul mouse-ului. La prima pornire, am integrat fișierul ISO cu imaginea Windows 8 Developer Preview într-un drive Virtual Clone și am încercat să pornim instalarea din Windows 7 pe o partiție de 20 GB proaspăt formatată. Procesul de instalare are o nouă interfață și este schimbat față de Windows 7. Windows 8 verifică dacă aplicațiile existente pot rula în noul mediu. În procesul de instalare am avut destul de multe erori în drive-ul virtual. Și după prima repornire s-au ivit probleme: mediul de instalare nu a mai fost detectat (fiind în drive-ul virtual), eroare cunoscută și din Windows Vista și Windows 7.

Dacă puneți pe un DVD ISO-ul de 4 GB și folosiți o unitate DVD pentru a boota PC-ul, procesul este similar cu cel de pe Windows 7, durând DOAR 8 minute. Când veți porni sistemul, apare pentru început o imagine și abia apoi managerul de boot, de unde se poate alege sistemul de operare folosind mouse-ul. Cu toate acestea, o partiție cu Windows XP nu a fost identificată pentru că Windows 8 recunoaște doar sistemele de operare Windows de la Vista încoace. Din Change Defaults se pot face diverse schimbări, inclusiv scurtarea timpului în care e afișat meniul de boot. Integrarea lui Windows XP nu e posibilă aici. Managerul de boot este construit pentru UEFI și se comportă destul de ciudat pe PC-uri mai vechi: dacă selectați un sistem de operare mai vechi, de exemplu Windows Vista, PC-ul repornește în loc să booteze și abia pe urmă încarcă sistemul de operare selectat. Se pare că este compromisul ales de dezvoltatori pentru ca soluția să funcționeze și pe sistemele cu BIOS.

Menționăm din nou că timpul de încărcare pentru Windows 8 e foarte bun: jumătate din timpul lui Windows 7. Misterul e rezolvat dacă ne uităm în lista de procese: se pare că Microsoft a ținut seama de cererile utilizatorilor și nu mai activează toate serviciile ca în versiunile precedente, doar pe cele absolut necesare. Shadow copies, filtrul parental din Internet Explorer și multe alte aplicații/servicii pe care nu le folosește toată lumea sunt oprite implicit și vor fi pornite doar de către cei care au cu adevărat nevoie de ele (clic dreapta și Start). Dacă le veți porni pe toate, veți ajunge la timpii de boot normali pentru Windows 7.

Start rapid pentru aplicații

■ În Windows 8, Microsoft a îmbunătățit și modul în care pornesc aplicațiile mari. Programe de genul Adobe Photoshop pornesc la fel de lin/rapid precum aplicațiile de pe tablete sau smartphone. Avem noua interfață Metro în care programele apar ca tile-uri – dacă folosiți un ecran tactil, apăsați pe tile-ul corespunzător și pornește aplicația dorită. Alternativ, folosiți mouse-ul pentru clicul pe tile-uri.

Aproape toate aplicațiile care funcționează pe Windows 7 merg și pe Windows 8 Developer Preview. Din interfața Metro porniți Windows Explorer cu clic pe tile-ul aferent și rulați kitul corespunzător de instalare pentru fiecare program în parte. Windows 8 va genera automat tile-ul ce o să vă permită ulterior să porniți aplicația – probabil că elementul căutat va fi în partea cea mai din dreapta a ecranului principal: folosiți-vă de bara de scroll pentru a

Aplicații: ce rulează și ce nu?

Să începem cu veștile bune: aproape toate aplicațiile pe care le-ați folosit în Vista sau Windows 7 vor rula în Windows 8 Developer Preview.
Singurele probleme au fost cauzate de un joc dependent de hardware-ul pe care rulează și de un antivirus.

Aplicații	Windows 8
Acronis True Image 2011	rulează
Adobe Photoshop CS5.5	rulează
Adobe Reader 10	rulează
Avira Free Antivirus 12	este restricționat
Crysis 2	nu rulează
Firefox 7	rulează
iTunes 10	rulează
MS Office 2010	rulează
Nero Multimedia Suite 10	rulează
Skype 5.6	rulează

naviga spre el. Windows 8 pune implicit noile tile-uri la final și, dacă nu sunteți mulțumiți de așezare, îl puteți trage cu mouse-ul oriunde altundeva doriți.

Pornirea programelor standard din Windows precum Notepad sau MS Paint este puțin mai neobișnuită. Puteți ajunge în interfața clasică prin clic pe tile-ul Desktop și de aici vă descurcați în interfața familiară din Windows 7. Clicul pe butonul Start nu aduce cunoscutul meniu Start, ci vă aduce înapoi în ecranul principal al interfeței Metro. Sunteți oarecum în dilemă? Rezolvarea e banală: în ecranul principal din Windows 8 începeți să scrieți numele aplicației dorite. Automat se activează funcția de căutare și apar filtrate dinamic aplicațiile ce corespund numelui scris. E mult mai rapid decât în cazul Windows 7!

Programele Microsoft ce vin cu Windows 8 dispun acum de un ribbon asemănător cu cel din Office 2010 – nu vă veți da seama la început ce se întâmplă: Microsoft vrea Windows 8 pe tablete și meniurile de tip ribbon vin să rezolve problema interacțiunii touch. Imediat ce vă obișnuiți cu ribbonul, o să folosiți programele mai rapid și mai precis.

Cât de multă putere este în Windows 8?

■ Cu o nouă interfață pentru Task Manager (similară cu cea din utilitarul din suita SysInternals) se poate vedea mai bine ce se întâmplă în interiorul lui Windows 8. Plus instrumentele de benchmark pe care le-am detaliat deja ne ajută să măsurăm performanța noului Windows.

Combinația CTRL+SHIFT+ESC ajută ca de obicei să pornim Task Managerul. Imediat după pornire, arată procesele active într-o manieră mai organizată. În fiecare coloană se poate vedea o anumită caracteristică asociată unui proces: cât CPU consumă, cât RAM ocupă și cum folosește conexiunea la rețea sau hard diskul. O vedere de ansamblu asupra modului în care funcționează sistemul se obține prin clic pe Performance. În secțiunea Details găsiți informațiile deja familiare din Windows 7. Binevenite sunt taburile Startup și Services, de unde se văd programele ce pornesc cu Windows-ul și serviciile asociate – le puteți porni/opri.

Nu am găsit indicele de performanță Windows în versiunea Developer Preview pentru Windows 8. De aceea am apelat la aplicații specializate precum PC Mark 7. Au arătat o performanță superioară, care a pălit în cazul aplicațiilor consumatoare de resurse grafice. În activități banale precum compresia de fișiere ZIP nu am văzut diferențe semnificative față de Windows 7. Browsingul pe internet prin Internet Explorer 10 este puțin mai rapid, conform rezultatelor testului, și, cu toate acestea, nu există diferențe pe care utilizatorul obișnuit să le simtă. Randarea unei imagini durează la fel de mult ca pe Windows 7. Foarte posibil, implementarea mai bună a accelerării DirectX 11.1 pe plăci video dedicate va face ca acest aspect să se schimbe.

Închidere instant!

■ Microsoft nu a optimizat doar pornirea lui Windows 8: se și închide la fel de rapid, cu o singură problemă – butonul de închidere e bine ascuns și prima dată trebuie descoperit. Mutați mouse-ul pe Settings în meniu. Apoi clic pe Power și Shut Down. Conform datelor extrase din log, este nevoie de doar 8 secunde ca să se închidă, în timp ce Windows 7 are nevoie de cel puțin dublu ca să facă operația similară. Ezitarea lui Windows 7 ține de numeroasele procese și servicii care rulează în fundal și care trebuie închise în ordinea corectă. Cum multe din servicii sunt dezactivate implicit în Windows 8 Developer Preview și multe procese nu mai există, problema nu are cum să mai apară – să sperăm că optimizarea va fi păstrată și în următoarele versiuni.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

VirtualBox: Încercați Windows 8 fără probleme

Vreți să testați și dumneavoastră Windows 8 Developer Preview? Ar fi bine să nu îl puneți pe PC-ul la care lucrați permanent – fiind o versiune de test, în stadiu incipient, este posibil să ridice probleme în funcționare și aici ne referim și la pierderi de date. O instalare lipsită de orice probleme se poate face într-o mașină virtuală pe care o puteți crea și folosi prin intermediul lui VirtualBox. Veți avea nevoie și de fișierul .ISO cu kitul de instalare pentru Windows 8 Developer Preview – se descarcă gratuit de la adresa http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/apps/br229516.

CUM SĂ RULAȚI WINDOWS 8 STABIL

Când totul e pregătit, instalați VirtualBox și creați o mașină virtuală apăsând butonul *New*. Apoi alegeți Windows 7 ca sistem de operare. Dacă aveți versiunea x64 pentru Windows 8 Developer Preview, alegeți chiar Windows 7 (64 bit). Alocați-i măcar 1 GB RAM și 20 GB pentru discul virtual. După ce ați făcut și celelalte setări, puneți mașina virtuală să booteze de pe kitul Windows 8 din fișierul .ISO via Mass Storage.
La final, bifați *Activate IO-Apic* din *System* și apoi *Motherboard*, pentru că altfel Windows 8 nu va porni.
Confirmați setările și porniți mașina virtuală nou creată. Procesul de instalare pentru Windows 8 merge la fel ca oricare alt Windows și probabil veți avea nevoie de aproximativ 30 de minute pentru instalare.

Valori măsurate: Windows 8 este performant chiar și acum

Noul Windows, în versiune de test Developer Preview, concurează împotriva lui Windows 7 și în unele zone este chiar mai bun

Operație	Win 7 Home Premium SP1	Win 8 Developer Preview
Instalare (cronometrată)	21 minute	30 minute
Timpii de boot din log	87.501 ms	45.577 ms
Performanța totală (măsurată cu PCMark 7 Basic Edition)	1.502 PCMarks	1.579 PCMarks
Performanța grafică (măsurată cu 3DMark 06)	1.844 3DMarks	904 3DMarks
Pornirea unei aplicații mari (Photoshop CS 5.5)	10 secunde	4 secunde
Compresia unui fișier de 317 MB cu 7-Zip	114 secunde	113 secunde
Decompresia unui fișier ZIP de 98 MB	27 secunde	28 secunde
Redare video (PCMark)	19,23 fps	17,99 fps
Conversie video (PCMark)	1.226,65 KBit/s	1.940,09 KBit/s
Navigare pe net (PCMark)	7,48 pagini/sec.	7,72 pagini/sec.
Indicele CPU din CineBench 11.5	1,34 puncte	1,33 puncte
Timpul de închidere extras din log	12.250 ms	6.970 ms

Pentru ca tu să obţii FOTOGRAFII SPECTACULOASE îţi oferim 100 de PAGINI cu şi despre fotografie!

Ediţia lunii ianuarie a revistei CHIP FOTO-VIDEO poate fi achiziţionată prin pachetul promoţional „FOTO-VIDEO + cartea „FOTOGRAFIA ALB-NEGRU", la preţul de 24,98 lei sau în formatul obişnuit, la preţul de 10 lei.

Librăria CHIP ONLINE.ro

Cartea poate fi comandată şi online pe **www.chip.ro/librarie** sau poate fi achiziţionată din librării.

Memoriile viitorului

În viitor, stocarea de masă se va face pe dispozitive mult mai compacte, mai ieftine și mult mai rapide decât SSD-urile bazate pe memoria de tip Flash.

VASILE PRODAN

Tendința actuală este de a se înlocui hard diskurile mecanice cu dispozitive fără piese în mișcare de tip SSD. Majoritatea dispozitivelor moderne conțin deja astfel de memorii de stocare ce se bazează pe memorii de tip Flash, chiar și echipamentele enterprise de mare performanță beneficiază din plin de performanțele acestor modalități de stocare mult mai rapide. Practic, orice posesor de PC dorește înlocuirea vechiului hard disk mecanic cu unități de tip SSD. Tehnologia bazată pe memorii de tip Flash nu este însă prea bună deoarece acest tip de memorie nu a fost gândit niciodată pentru stocare de masă și oricum este încă foarte lentă pentru o memorie pe bază de semiconductori. Deoarece este destinată utilizării în timpul funcționării calculatorului, timpii de acces la informație ar trebui să se poată compara cu cei ai memoriei sistemului, dar sunt de aproximativ 20 de ori mai mari. Când vom avea memorii nevolatile la fel de rapide ca și memoria sistemului, notebookurile, tabletele, telefoanele inteligente sau chiar PC-urile vor fi gata de utilizare imediat după pornire și vor putea salva datele în ritmul în care sunt calculate sau trimise prin rețea.

Există mai multe tehnologii care se întrec între ele pentru poziția de succesor posibil al SSD-urilor pe bază de memorii Flash. Deocamdată nu au ieșit din laboratoare, unele dintre ele fiind doar parțial în folosință, dar firmele mari ca IBM, Toshiba sau Fujitsu se implică masiv în proiecte comune de cercetare pentru a obține soluția de stocare optimă care se va impune în viitor. Deocamdată încă se fac investiții în cercetarea unor metode de construire a SSD-urilor pentru a fi mai rapide, mai sigure și mai eficiente din punct de vedere energetic. Există totuși tehnologii cu un mare potențial, cum ar fi MRAM, FeRAM, PCM și altele asemănătoare, pe care vi le vom prezenta, vă vom arăta cum funcționează și vom estima când vor fi disponibile pe piață. Va fi nevoie de un înlocuitor al memoriilor Flash destul de repede, întrucât potențialul de dezvoltare al acestora a fost deja epuizat, micșorarea suplimentară a dimensiunilor celulei de memorie Flash fiind deja foarte greu de realizat, densitatea de înregistrare fiind astfel limitată. Durata de viață a memoriilor Flash este și ea prea mică, iar consumul de energie nu mai poate fi nici el micșorat, fiind limitat de principiul de funcționare. În principiu, pentru fiecare bit memorat există un tranzistor format din trei elemente: sursa, conectată chiar la sursa de alimentare, elementul de control (funcționează ca un comutator cu două poziții corespunzătoare stărilor logice „0" și „1") și drena ca element de ieșire. Și alte circuite de memorare cum ar fi regiștrii procesorului sau memoria internă a sistemului sunt făcute tot cu tranzistoare, dar acestea își pierd conținutul memorat odată cu întreruperea alimentării. Pentru a se evita acest lucru, la memoriile nevolatile de tip Flash se inserează un element suplimentar, poarta izolată, care poate reține sarcină electrică stocată mult timp. Încărcarea cu sarcină a acesteia se face cu tensiune mai mare, ceea ce duce la o creștere a consumului de energie, dar pentru citire curentul necesar este mic. Când poarta izolată este încărcată cu sarcină electrică, curentul de la sursă trece înspre ieșire sau drenă, iar starea logică corespunzătoare este considerată „1". Dacă nu există sarcină în poarta stocată, curentul de măsurare a stării celulei nu trece spre ieșire, iar starea logică corespunzătoare este „0". Unul dintre cele mai mari dezavantaje ale acestui principiu de funcționare este dat tocmai de energia foarte mare necesară pentru ștergerea sau scrierea unei celule (ștergerea se face pe blocuri de memorie printr-un procedeu care amintește de funcționarea unui bliț foto, de unde și denumirea tipului de memorie). Menținerea pe timp cât mai

îndelungat a sarcinii stocate în poarta flotantă presupune un izolator de calitate foarte bună, dar același izolator foarte bun limitează scrierea, fiind necesare impulsuri de tensiune mai mare și implicit energie mai multă. Necesitatea utilizării tensiunilor mari limitează drastic timpul de acces deoarece obținerea unui curent mare necesită circuite speciale de acumulare de sarcină, acumularea fiind un proces care cere timp. Fiecare impuls de tensiune aplicat pentru străpungerea izolatorului și transferarea de sarcină în poarta izolată „mușcă" puțin din acesta, după un număr mare de cicluri de scriere calitatea izolatorului fiind mai slabă decât la început, iar timpul de stocare a informației scăzând nepermis de mult. Pentru o celulă dintr-un dispozitiv de stocare clasic (din cel mai ieftin), numărul de accese la scriere este limitat la aproximativ 10000 de cicluri, ceea ce le face practic de neutilizat în locuri unde sunt folosite intens. Sunt necesare circuite suplimentare de control și adevărate strategii de scriere prin gruparea datelor și scrierea lor o singură dată, mutarea locațiilor de memorie care se scriu des în zone mai puțin accesate, gruparea datelor din blocuri de scriere parțial completate pentru a putea fi scrise blocuri întregi și în general tot felul de „minunății" care nici măcar nu ar trebui să existe la un circuit de memorie.

Memoriile SONOS: capcanele de electroni cresc eficiența

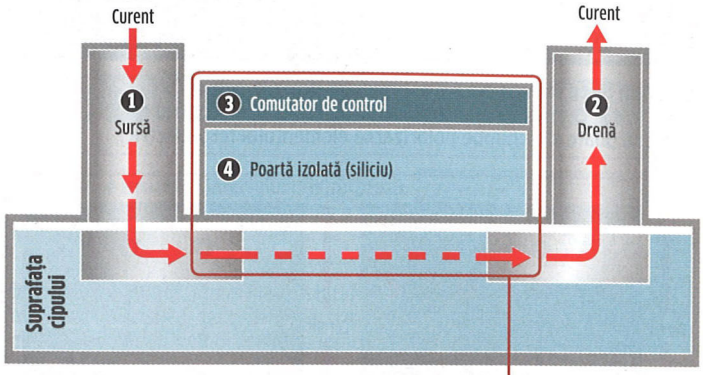
■ Pentru micșorarea pierderilor de calitate suferite de izolator la fiecare ciclu de scriere, o cale ar fi micșorarea curentului necesar pentru scriere. Philips și Spansion au dezvoltat tehnologia SONOS, care duce la creșterea cu 1000 sau chiar 10000 de cicluri de scriere suplimentare prin simpla înlocuire a materialului din care este realizată poarta izolată cu nitrura de siliciu. Aceasta are o structură moleculară mai uniformă și poate menține electronii mult mai stabili. Se poate micșora stratul de izolator, ceea ce are două avantaje: se micșorează dimensiunile celulei de memorie și se poate reduce tensiunea necesară scrierii și ștergerii la valori între 5 și 8 volți. Tensiune mai mică înseamnă și o scădere a timpului de acces la scriere deoarece sarcina necesară se acumulează mult mai repede. Interesant este faptul că ideea utilizării nitrurii de siliciu este foarte veche, din anii 1960, primele cipuri fiind chiar realizate prin anii '70. Pentru domenii restrânse, se utilizează deja astfel de circuite (au o rezistență mai mare la radiații și sunt folosite în călătoriile spațiale, unde este necesară o robustețe mai mare a datelor înregistrate). Miniaturizarea acestor circuite este însă mai dificilă și deocamdată prețurile lor sunt mari, dar, cum memoriile Flash s-au cam apropiat de limitele miniaturizării, se vor face eforturi pentru înlocuirea lor cu memoriile SONOS.

FeRAM: moleculele magnetizate prelungesc durata de viață

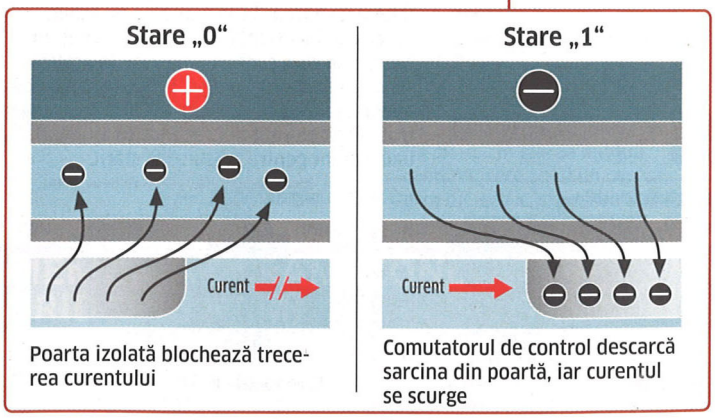
■ În comparație cu cele 10000 de cicluri de scriere ale memoriilor Flash, FeRAM se presupune că suportă peste 10 miliarde de cicluri de scriere sau, cu alte cuvinte, nu își pierd proprietățile în timp. De dezvoltarea acestei tehnologii se ocupă mai mulți cercetători de la Ramtron, Fujitsu și Texas Instruments. Total diferit față de memoriile Flash și SONOS, informația este reținută prin relocarea atomilor printr-un procedeu care se poate repeta la nesfârșit fără limitare. Au fost realizate circuite de memorie prototip pe această tehnologie încă din anii '80, dar au apărut probleme legate de miniaturizarea celulelor de memorie. Deocamdată se pot realiza în tehnologie de 130 nm, suficient pentru primele produse pe piață, dar încă mai e mult de lucru până la tehnologiile de 20 nm

MEMORIA FLASH

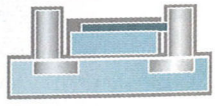
Esența funcționării unei celule de memorie Flash este un element suplimentar care controlează trecerea curentului prin canalul tranzistorului, poarta izolată. În acest element se pot stoca sarcini electrice care influențează trecerea curentului electric între sursă și drenă.

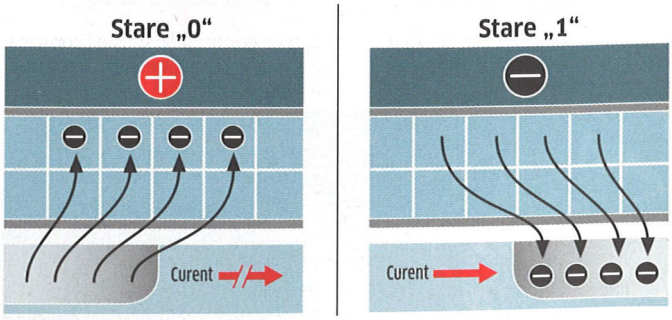


Sursa ❶ poate fi considerată pol negativ, iar drena ❷ ca un pol pozitiv sunt și ele elemente de bază ale celulei de memorie Flash. Comutatorul de control ❸ poate umple cu sarcină electrică adevăratul element de memorare, poarta izolată ❹. Când poarta este încărcată cu electroni, sarcina acestora blochează scurgerea curentului între drenă și sursă, iar celula poate fi considerată că stochează starea logică 0. Când poarta izolată nu are sarcină, curentul circulă nestânjenit de la sursă la drenă, iar celula memorează starea logică 1.



MEMORIILE SONOS

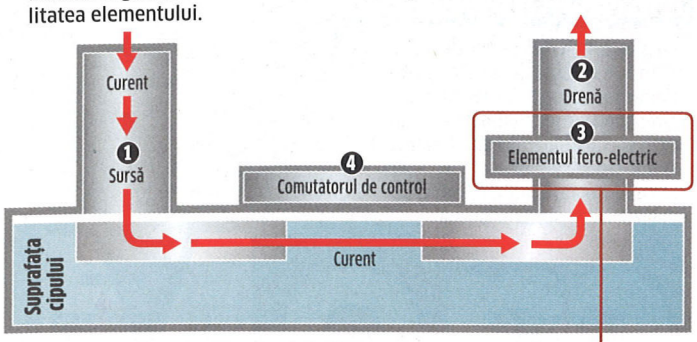




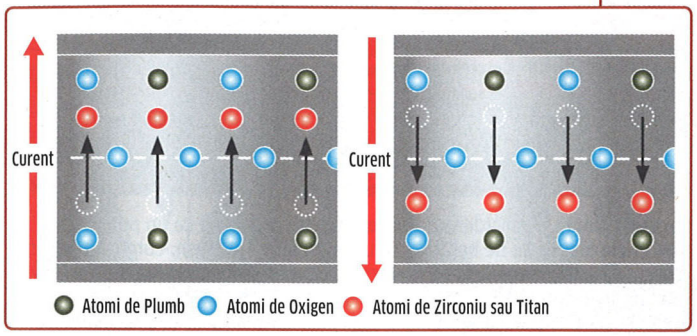
Capcanele de electroni care se formează în nitrura de siliciu mențin sarcina electrică mult mai bine. Se poate reduce până la jumătate dimensiunea unei celule deoarece stratul izolator poate fi mult mai subțire.

MEMORIA FERO-ELECTRICĂ FeRAM

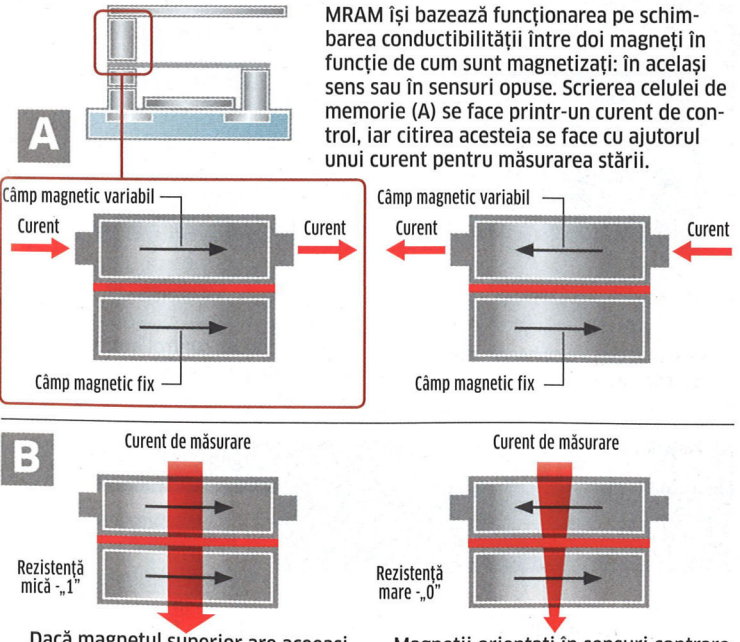
Memoria FeRAM utilizează proprietatea unui material fero-electric de a-și inversa organizarea atomilor. Schimbarea polarizării afectează conductibilitatea elementului.



Curentul trece între sursă ❶ și drenă ❷ prin elementul fero-electric ❸. O tensiune aplicată între comutatorul de control ❹ și drenă poate să schimbe polarizarea elementului fero-electric.



MEMORIA MAGNETO-REZISTIVĂ



MRAM își bazează funcționarea pe schimbarea conductibilității între doi magneți în funcție de cum sunt magnetizați: în același sens sau în sensuri opuse. Scrierea celulei de memorie (A) se face printr-un curent de control, iar citirea acesteia se face cu ajutorul unui curent pentru măsurarea stării.

Dacă magnetul superior are aceeași orientare cu cel inferior, starea logică este „1”

Magneții orientați în sensuri contrare înseamnă rezistență electrică mare, adică stare logică „0”

Memoria MRAM este foarte robustă: rezistența foarte bună la radiațiile din spațiul cosmic a memoriilor MRAM le-a făcut preferate pentru utilizarea pe satelitul japonez Sprite.

folosite deja de memoriile Flash actuale. În tehnologia FeRAM, curentul care citește starea celulei trece printr-un material fero-electric. În structura atomică a acestui material, curentul de scriere poate deplasa atomii într-o direcție sau alta, ceea ce se poate constata prin modificarea conductibilității materialului. Această „polarizare” la nivel atomic se menține și după dispariția alimentării, starea logică a celulei putând fi citită ulterior. De fapt, citirea propriu-zisă se face printr-o scriere a unui „0” în celulă cu monitorizarea curentului necesar pentru aceasta. Dacă celula conținea deja un „0”, atunci curentul necesar nu suferă nici o modificare, dar dacă celula conținea un „1”, atunci se va simți un mic impuls ce poate fi detectat. Se va citi valoarea celulei ca „1” logic, curentul de scriere își va schimba polaritatea, fiind rescris un „1” în celulă. Principalul avantaj al acestei tehnologii este dat de tensiunea foarte mică necesară scrierii informației. Aceasta înseamnă și o scădere a energiei consumate cu 50÷75% față de cea necesară scrierii unei celule de memorie Flash. Timpii de comutare ai materialului fero-electric sunt foarte mici, pentru un ciclu de scriere fiind necesare 150 ns, aproximativ de 67 de ori mai repede decât un ciclu similar într-o memorie Flash. Fujitsu și Texas Instruments produc deja module cu FeRAM, mai ales pentru microcontrolere. Costul pe bit este încă prea mare, ceea ce limitează aria lor de răspândire. Se folosesc însă în microcontrolerele utilizate în autoturisme pentru airbag-uri, dar și în unele echipamente medicale.

MRAM: stocare veșnică pe inele de memorie magnetice

■ Asemănător cu FeRAM, memoriile magneto-rezistive – MRAM – sunt gândite pentru stocarea datelor pe timp îndelungat și sunt și foarte rapide. Memoriile MRAM au la bază ideea stocării pe inele de ferită folosite în calculatoarele anilor '50, dar aplicate de data aceasta la nivel microscopic, în circuite integrate. Informația este stocată ca poli magnetici care pot comuta foarte rapid, pot să-și mențină starea un timp îndelungat și nu obosesc în timp. Principiul de funcționare este destul de simplu: doi magneți sunt plasați adiacent. Unul dintre ei are o orientare fixă, dar orientarea celuilalt poate fi modificată cu ajutorul unui curent care poate să-i orienteze magnetismul în același sens sau în sens contrar față de magnetul fix. Dacă cei doi magneți sunt orientați în același sens, curentului de citire a stării celulei i se opune o rezistență electrică foarte mică, iar celula se poate spune că memorează un „1”. Dacă cei doi magneți sunt polarizați în direcții diferite, rezistența electrică a circuitului de citire crește foarte mult, ceea ce corespunde unei stări logice de „0”. Teoretic, timpul de acces este foarte bun (până într-o nanosecundă), de 1000 de ori mai mic decât la memoriile Flash. Pentru a înțelege mai bine aceste cifre, o imagine de DVD de 8 GB se poate stoca pe MRAM în 0,02 secunde, față de 21 de secunde necesare unui SSD cu memorie Flash. Apare însă o problemă: la frecvențe de scriere foarte mari, de peste 400 MHz, magneții se influențează între ei.

În Germania, la Braunschweig, în cadrul unui proiect de cercetare la Institutul Federal pentru Testarea Materialelor (Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig), limita de funcționare a celulelor de memorie MRAM a fost crescută de peste cinci ori prin comutarea simultană a mai multor celule de memorie aparținând aceluiași element de memorie. Și acest tip de memorie deja se fabrică, dar se utilizează în domenii stricte, cum ar fi tehnologia spațială.

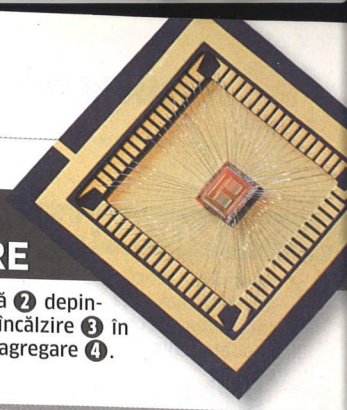
Implicarea în cercetarea acestor memorii a mai multe nume grele din industria IT, cum ar fi Toshiba, IBM și NEC, pune într-o lumină favorabilă memoriile MRAM, acestea fiind așteptate să intre în producție de serie în următorii ani.

Memoriile cu schimbarea de stare – PCM: viteze de lucru mari cu tehnologii de CD-RW

■ Se apreciază că memoriile cu schimbare de stare de agregare sunt deja de 100 de ori mai rapide decât memoriile Flash, existând încă rezerve de performanță pe măsură ce tehnologia se pune la punct. În timp ce majoritatea sistemelor de stocare se bazează pe efecte electrice sau magnetice, memoriile cu schimbare de fază de agregare (Phase Change Memory – PRAM) funcționează pe baza schimbărilor fizice ale unui material. Tehnologia se aseamănă foarte mult cu cea folosită la inscripționarea mediilor optice, dar aici un material își schimbă conductibilitatea electrică după cum ajunge într-o structură cristalină cu rezistență electrică mică sau o structură amorfă care se comportă ca un izolator. Impulsuri controlate de curent generează stări de agregare diferite ale aceluiași material în timpul scrierii celulei de memorie. Un impuls cu durată mare topește materialul așa încât, prin răcire, materialul rămâne amorf cu rezistivitate electrică foarte mare. Un impuls mai scurt încălzește materialul mai puțin și astfel se formează o structură cristalină prin care curentul circulă fără a i se opune nici o rezistență electrică. Schimbarea de fază se poate face foarte rapid, cercetătorii de la IBM obținând valori ale timpului de comutare de 100 de ori mai mici decât la Flash. Spre deosebire de memoriile Flash care necesită ștergere la nivel de bloc înaintea scrierii, în acest caz se poate face scriere la nivel de celulă. Samsung, Intel și Hynix produc deja elemente de memorie care se bazează pe schimbarea stării de agregare care se folosesc în telefoane mobile, dar doar de capacități mici, până în 64 MB.

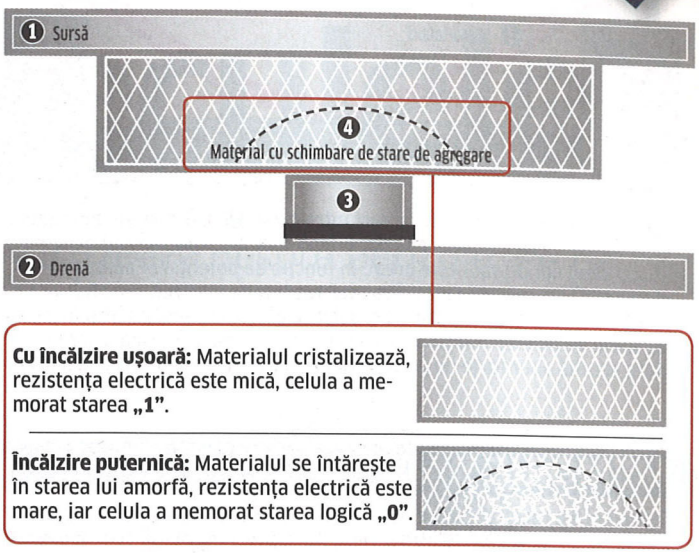
ReRAM și CBRAM: o nouă treaptă de miniaturizare

■ În timp ce tehnologiile de tip Flash și-au atins limitele de miniaturizare, memoriile Resistive RAM și Conducting Bridging RAM fac posibile structuri din ce în ce mai mici, până la nivelul câtorva ioni. Ambele tehnologii funcționează asemănător: se formează punți conductoare printr-un izolator care ulterior pot fi distruse. Diferența între tehnologii este dată de tipul materialelor folosite. În ReRAM, materialul izolator este un dielectric, adică un material prin care electronii nu se pot mișca singuri. Prin material nu circulă curent electric, putându-se considera starea logică a celulei „0". Pentru a scrie un „1" logic, controlerul trimite un impuls de tensiune care modifică dielectricul prin modificarea materialului în care se formează un canal conductor. Prin aplicarea tensiunii de comandă în sens contrar, rezistivitatea materialului crește și canalul conductor se închide. Formarea și închiderea canalului conductor se pot repeta de multe ori, timpii necesari fiind foarte mici, mai mici de 0,3 ns. În memoriile CBRAM, celula este similară, dar electrozii sunt formați din materiale diferite, unul dintr-un material electroactiv, cum ar fi argintul, iar celălalt dintr-un material inactiv, cum ar fi Tungstenul. Electrozii sunt separați printr-un strat de electrolit. Când curentul de citire este blocat, starea logică este „0", iar când se dorește scrierea unui „1", prin electrodul de comandă se aplică o tensiune mare pe electrodul din Tungsten. Aceasta va duce la formarea unui nano-canal cu rezistență electrică mică, adică starea „1" logic. Nano-canalul se poate distruge în mod repetat prin aplicarea tensiunii corespunzătoare. Principalele avantaje ale acestor tehnologii sunt date de viteza de lucru mult mai mare, durata de viață mai mare și dimensiunile celulei care pot fi foarte mici, în comparație cu memoriile Flash. Pentru anul 2013, HP a anunțat lansarea pe piață a unor circuite de tip memristor (memory resistor),



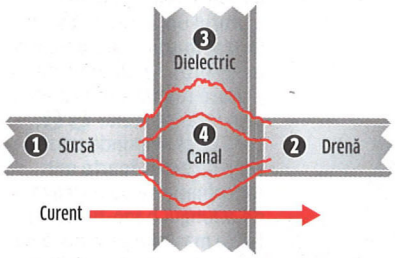
MEMORIILE CU SCHIMBARE DE STARE

Rezistența electrică între sursă ❶ și drenă ❷ depinde de câtă căldură a generat elementul de încălzire ❸ în materialul capabil să-și schimbe starea de agregare ❹.



MEMORIA REZISTIVĂ (RERAM)

Cu ajutorul unei tensiuni foarte mari, se creează canale conductoare într-un material izolator. Prin aplicarea unei tensiuni de sens contrar, canalele conductoare se închid și celula revine în starea inițială.

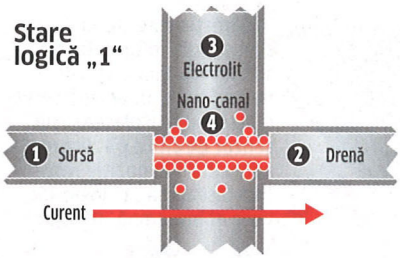


Între sursă ❶ și drenă ❷ există un material izolator (dielectric) ❸. Prin aplicarea unei tensiuni foarte mari, se formează canale conductoare ❹ prin care trece curentul electric. Celula a memorat astfel un „1". În starea inițială când nu trecea nici un curent prin dielectric, starea celulei de memorie corespundea unui „0".

MEMORIA CBRAM (CONDUCTIVE BRIDGING RAM)

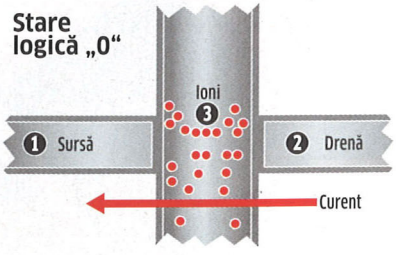
CBRAM funcționează similar cu memoria RERAM. Prin utilizarea altor materiale, în loc să se formeze câteva canale conductoare, se formează nano-tuburi care reduc mult rezistența electrică, ceea ce poate fi echivalat cu memorarea unei stări logice „1".

Stare logică „1"



Dacă se aplică o tensiune foarte mare între sursă ❶ și drenă ❷, ionii se organizează și formează un nano-canal conductor ❹ între electrolit ❸ și drenă ❷. Apare conducția electrică datorită reducerii rezistenței electrice.

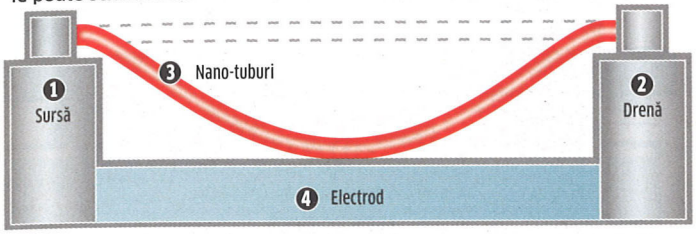
Stare logică „0"



Prin aplicarea unei tensiuni cu semn schimbat între sursă ❶ și drenă ❷, ionii ❸ se dezorganizează și se împrăștie în electrolit, curentul electric se întrerupe, ceea ce corespunde unei stări logice „0".

NANO-RAM

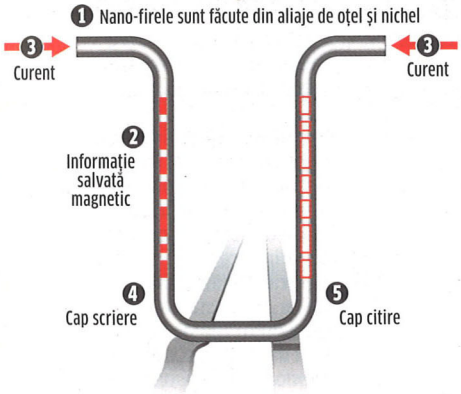
Nano-RAM funcționează cu nano-tuburi care au o rezistență electrică mai mică atunci când sunt arcuite față de situația în care tuburile sunt drepte. Există un electrod de comandă care le poate schimba starea.



Un nano-tub ❸ creează un contact între sursă ❶ și drenă ❷. Rezistența electrică se schimbă odată cu forma nano-tubului, aceasta fiind mai mare atunci când nano-tubul este drept. În funcție de potențialul aplicat pe electrod ❹, nano-tubul este atras sau respins de electrod și astfel se modifică forma acestuia. Forma tubului se păstrează și după dispariția tensiunii de pe electrod (starea dreaptă este starea lui normală, iar în stare arcuită apar forțe de atracție moleculară între nano-tub și electrod).

MEMORIE RACETRACK

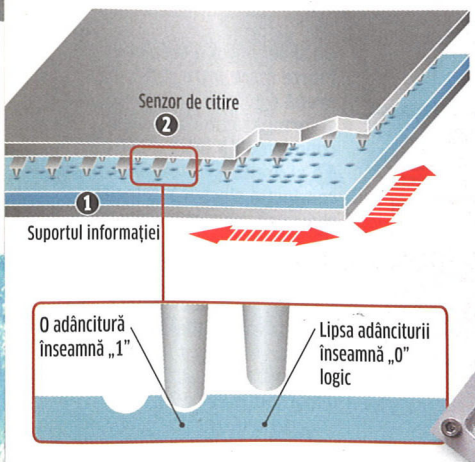
În memoriile racetrack dezvoltate de către IBM, informația este stocată magnetic pe nano-fire. Pentru scriere sau citire, informația este deplasată de-a lungul nano-firului prin fața capetelor de scriere/citire.



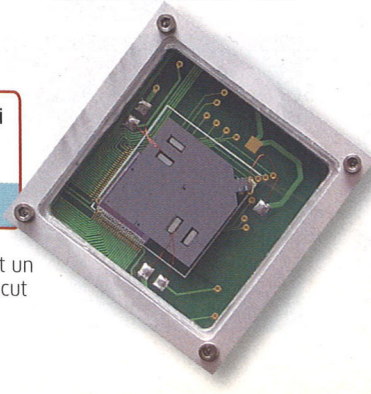
Informația ❷ este memorată pe nano-fir ❶ prin magnetizare. Secvența de date se poate deplasa rapid de-a lungul nano-firului într-o parte sau alta cu ajutorul unui curent ❸ polarizat în spin, care parcurge nano-firul. Se obține o deplasare rapidă a informației prin fața capetelor ❹❺, ceea ce corespunde unui timp de acces foarte mic (informația se deplasează de-a lungul nano-firului la fel ca mașinile pe o pistă de curse, de unde denumirea acestei tehnologii).

MILLIPEDE

Oarecum similar cu procesul de stocare a informației pe cartele perforate, tehnologia Millipede dezvoltată de IBM memorează informația tot prin găuri (adâncituri) într-un suport. Se pot obține densități de date foarte mari dacă dimensiunile găurilor sunt de ordinul nanometrilor.



Informația este „topită” în suportul de informație ❶ sub forma unor adâncituri. Pentru citire, în poziția corespunzătoare se plasează un senzor de citire ❷. Prezența adânciturii în poziția respectivă înseamnă „1” logic, iar lipsa ei înseamnă „0” logic.



▶ **Prototip:** la IBM a fost deja construit un modul de memorie Millipede care a trecut testele cu succes.

un dispozitiv neliniar cu două terminale care memorează sensul curentului aplicat anterior, care va sta și la baza altor circuite ce vor folosi aceste tehnologii.

Alte abordări: Nano-RAM, Racetrack și Millipede

■ Comutatoarele mecanice înlocuiesc cipurile electronice în multe din proiectele recente. Compania Nantero a anunțat în urmă cu mai mulți ani realizarea unor circuite de memorare mai deosebite numite Nano-RAM, dar din păcate încă nu au trecut de stadiul de prototip. Memoriile acestea au o densitate foarte mare de înregistrare și se bazează pe principiul formării unei punți electrice între două terminale, iar rezistența electrică a acestei punți se modifică în funcție de poziția nano-tubului care formează puntea electrică. Alte două tehnologii provin din experiența proiectării hard diskurilor mecanice prin trecerea principiului lor de funcționare în domeniul nano-tehnologiilor. Memoria Racetrack a fost studiată la universitatea din Hamburg în colaborare cu IBM; înregistrarea informațiilor se face secvențial prin polarizare magnetică, dar nu pe un disc magnetic, ci pe un nano-fir. Capetele de scriere/citire sunt fixe, iar informația se deplasează prin fața lor, prin nano-firul prin care circulă curent. Nano-firul are forma literei U și ocupă o suprafață foarte mică pe suprafața cipului din siliciu pe care sunt capetele de scriere/citire și logica de control. Deplasarea informației prin firul din material magnetic sugerează deplasarea mașinilor de curse pe pistă, de unde și denumirea acestui tip de memorie: pista de curse. Organizarea memoriei nu se bazează pe fire puține și lungi, ci pe fire foarte multe destul de scurte pentru memorarea câtorva biți de informație, între 10 și 100. Suprafața ocupată pe cip de fiecare fir va fi foarte mică, aproximativ egală cu cea a unei celule de memorie Flash, dar la aceeași suprafață a pastilei de siliciu, capacitatea crește de atâtea ori câți biți încap pe nano-fire. În plus, citirea și scrierea se pot face foarte rapid și în paralel pe mai multe nano-fire.

Tot pe creșterea vitezei de operare prin acces în paralel la mai multe celule de memorie se bazează și memoriile Millipede. În cazul lor, informația este stocată în mici nano-adâncituri într-un suport de date sub formă de disc. Deasupra acestuia se află un număr mare de senzori. Pentru a înregistra un „1”, vârful senzorului încălzește discul suport până la topire, după care atinge suprafața suportului pentru a imprima o adâncitură. Pentru a înregistra un „0”, senzorul topește discul, dar nu lasă amprenta, suprafața discului redevenind dreaptă după ce materialul se întărește. Pentru citirea informației se folosește un motoraș care poziționează corespunzător discul, senzorii decizând dacă există sau nu adâncitura în poziția respectivă și transmițând controlerului semnalul logic corespunzător. O singură unitate de memorie Millipede poate furniza date într-un ritm de 50÷150 MB/s, dar dacă funcționează mai multe astfel de unități în paralel, se pot obține performanțe comparabile cu ale memoriilor electronice, dar cu o densitate de memorie foarte mare deoarece adâncimile ocupă mult mai puțin spațiu decât ar ocupa aceeași cantitate de informație pe un cip electronic.

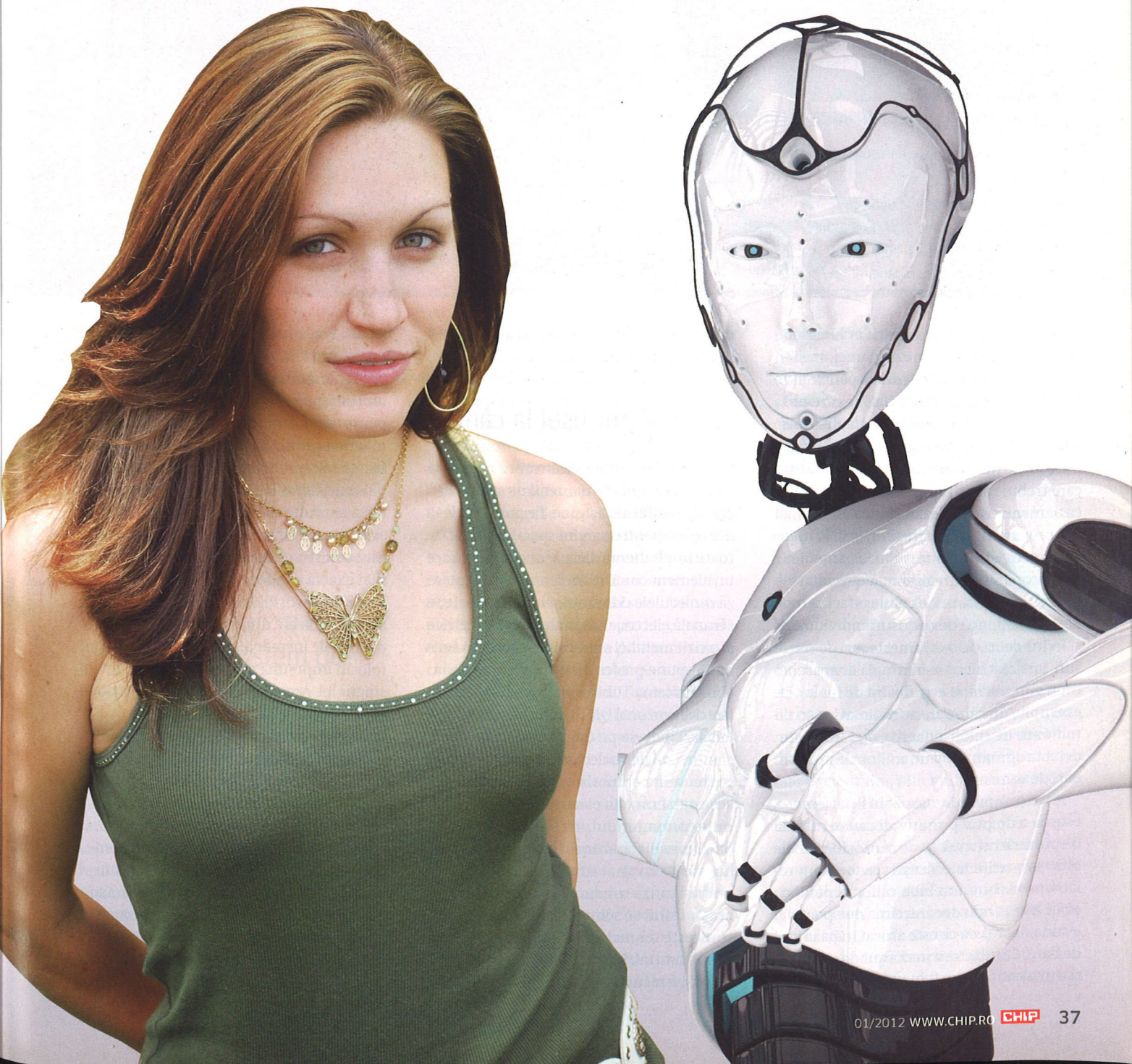
Toate tehnologiile prezentate vor să permită realizarea de memorii mai rapide și de capacitate mai mare. Este greu de spus care dintre ele va face pasul pentru a trece în producție de masă, un lucru este sigur, cea care se va putea obține cel mai ieftin. Deocamdată, singurul anunț oficial a venit de la HP, care intenționează să pună pe piață primele produse cu tehnologia ReRAM Memristor în 2013. Vom vedea cum va fi când durata de funcționare a telefoanelor inteligente între două încărcări ale bateriei va crește mult și cum va fi când sistemele de calcul vor porni instant după pornirea alimentării.

VASILE.PRODAN@CHIP.RO

Cine miroase toate moleculele?

La oameni, mirosul induce emoții și îi avertizează despre pericole. Pe de altă parte, nasul electronic se presupune că va salva vieți, mirosind bolile.

CĂTĂLIN CONSTANTIN



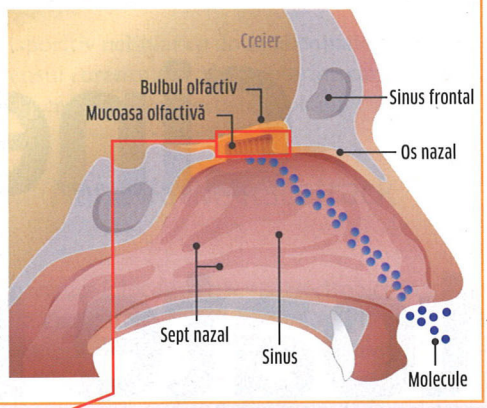
Omul

NASUL UMAN

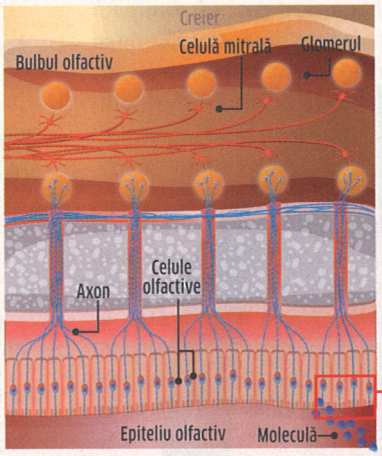
Aproximativ 30 de milioane de celule olfactive sunt înghesuite pe suprafața a câțiva centimetri pătrați. Cilii absorb mirosul și îl traduc în semnale pentru creier.

Mucoasa olfactivă conține aproximativ 30 de milioane de neuroni receptori olfactivi pe câțiva centimetri pătrați. Însă sunt doar 350 de tipuri de astfel de celule, iar fiecare este responsabilă de un singur tip de moleculă. În combinație, toate celulele olfactive din nasul uman detectează aproximativ 10.000 de mirosuri.

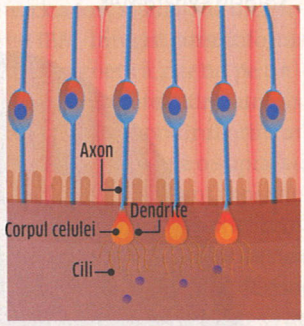
Bulbul olfactiv este o parte componentă a creierului. Aici se termină nervii olfactivi care transmit mirosul prin filamentele care pornesc din nas și trec prin osul cranian (etmoid).



Mirosurile din aer se atașează membranei mucoase din zona epiteliului olfactiv și ating cilii celulelor în stare lichidă; celulele mitrale filtrează și amplifică stimulul.



O celulă olfactivă are aproximativ 20 de perișori - cili - care convertesc mirosul în impulsuri electrice. Fibrele nervoase - axonii - conduc semnalul către creier.



Plusuri și minusuri

- ✚ Poate identifica multe mirosuri
- ✚ Percepție rapidă
- ➖ Uită mirosuri cunoscute după un timp
- ➖ Poate mirosi doar concentrații mari
- ➖ Depinde de starea persoanei

Aerul dintr-o dimineață de vară, crânguri înflorite, mirosul unei mașini noi: mirosurile creează pentru noi, oamenii, un mediu senzorial, pe care ni-l amintim și ne dă o senzație agreabilă, ne stimulează sau îl respingem. Pentru mașini, mirosurile nu sunt altceva decât molecule care trebuie analizate și evaluate. Faptul că oamenii reacționează atât de emoțional la mirosuri este surprinzător cu atât mai mult cu cât simțul mirosului la oameni nu este neapărat dintre cele mai dezvoltate – cele 30 de milioane de celule olfactive pot detecta doar 350 de mirosuri individuale și în jur de 10.000 de amestecuri de mirosuri. Iar acest lucru se întâmplă doar atunci când concentrația este destul de înaltă. De exemplu, un câine are aproximativ 250 de milioane de celule olfactive cu care poate detecta aproximativ un milion de amestecuri de mirosuri.

Prin comparație, nasul artificial (e-nose) este de-a dreptul primitiv, deoarece mașina dispune de cel mult 32 de senzori – celulele olfactive artificiale. Acești senzori sunt relativ precișii, însă trebuie calibrați pentru orice miros nou deoarece mașina poate evalua doar ceea ce este stocat în baza sa de date. Cercetătorii însă sunt de acord că nasul electronic va fi în viitorul apropiat un tip de sistem de detecție și alertare în industrie și medicină.

Senzorii: mirosul la cântar

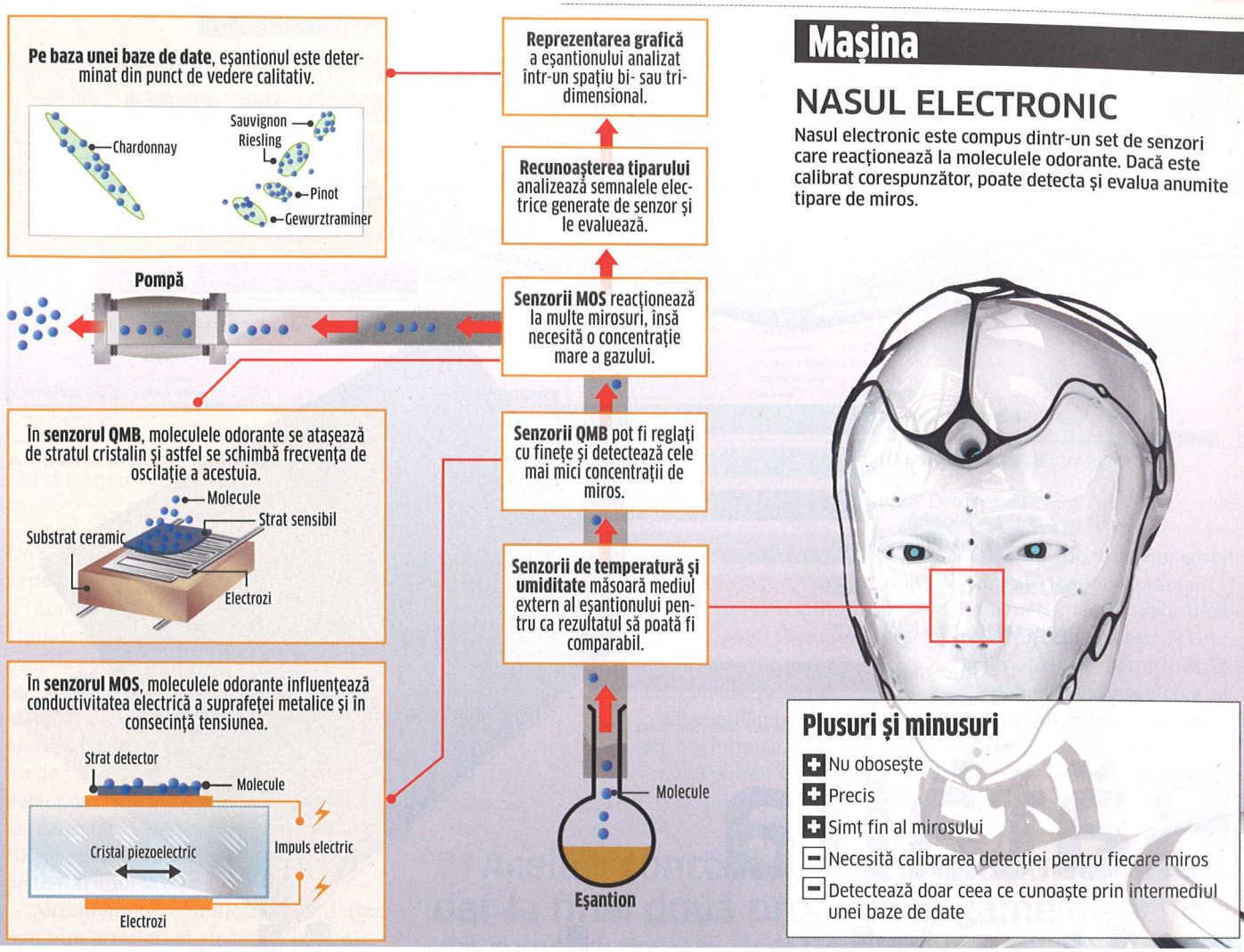
■ În cazul nasurilor electronice nu există o abordare unitară, oamenii de știință lucrând cu diferite sisteme, fiecare din ele dezvoltat pentru sarcini specifice. Însă, în toate implementările, nasul electronic are un element comun: un senzor care captează moleculele odorante și le convertește în semnale electrice. „Cristalele piezoelectrice și oxizii metalici sunt cei mai comuni senzori", spune profesorul Udo Weimar de la Universitatea Tübingen. Cristalul piezoelectric (senzorul QMB) detectează moleculele bazându-se pe un micro-cântar. Tipul și numărul de molecule odorifice modifică frecvența naturală a cristalului și, prin aceasta, semnalul electric pe care îl transmite computerului. În cazul senzorilor cu oxizi metalici (senzorul MOS), mirosul se lipește pe un strat subțire de oxid și din această cauză conductivitatea electrică a acestui strat se schimbă.

Aceste tehnici diferă fundamental de nasul natural. În cazul acestuia, o celulă olfactivă recunoaște un singur tip de moleculă. Senzorul, însă, poate identifica și transforma în semnal electric molecule odorante de mai multe tipuri cu ajutorul unui singur detector. În aceste condiții, pentru a face un senzor să reacționeze cât mai fin la anumite mirosuri, oamenii de știință folosesc diverse materiale, de exemplu oxizii de staniu sau zinc pentru a detecta anumite modele de mirosuri, cum ar fi cele ale vinurilor. „Cu cât mai variat este amestecul de oxizi, cu atât poate fi mai exactă analiza ulterioară", explică Rolf Klinthworth de la Universitatea de Științe Aplicate din Bremen. Rezultatul poate fi de încredere doar atunci când sunt folosiți împreună mai mulți senzori de un singur fel. Aceste așa-numite matrice pot fi compuse din 4 până la 32 de senzori.

Însă, de unul singur, orice senzor nu poate diferenția între un Riesling de calitate și benzina fără plumb. El doar înregistrează moleculele, nu le și evaluează; reprezintă doar nivelul detecției chimice. Identificarea matematică are loc în computer. Această interfață funcționează în același mod ca și creierul uman, care asociază mirosurile cu anumite obiecte și amintiri. La fel ca și oamenii, o mașină poate detecta și face o evaluare de calitate a unui miros doar prin intermediul antrenamen-

NASUL ELECTRONIC

Nasul electronic este compus dintr-un set de senzori care reacționează la moleculele odorante. Dacă este calibrat corespunzător, poate detecta și evalua anumite tipare de miros.



Plusuri și minusuri

- ✚ Nu obosește
- ✚ Precis
- ✚ Simț fin al mirosului
- ➖ Necesită calibrarea detecției pentru fiecare miros
- ➖ Detectează doar ceea ce cunoaște prin intermediul unei baze de date

tului. „Diferiții senzori transmit un semnal, însă nu prea știi ce detectează. Prin urmare, asupra valorilor trebuie aplicat un model de recunoaștere a tiparelor. În acest fel este antrenat nasul electronic: rezultate ale multor teste olfactive intră într-o bază de date, astfel încât, la testele ulterioare, nasul electronic va compara rezultatele cu cele stocate. Cu cât baza de date este mai extinsă, cu atât mai rapid și mai flexibil este calibrat nasul electronic la anumite mirosuri.

Salvator de vieți: nasul electronic ca sistem de alarmare

■ Fără îndoială, nasul electronic este relativ inexact, însă, cu siguranță, în anumite domenii, poate deveni echipament standard. Astfel, milioane de senzori pot echipa interiorul unei mașini pentru a controla valvele sistemului de aerisire și climatizare. Atunci când conduceți printr-un tunel, senzorii detectează acest lucru și comută sistemul de climatizare pe recircularea aerului. În viitor, vor exista dispozitive care vor monitoriza procesele de ardere din care rezultă periculosul monoxid de carbon.

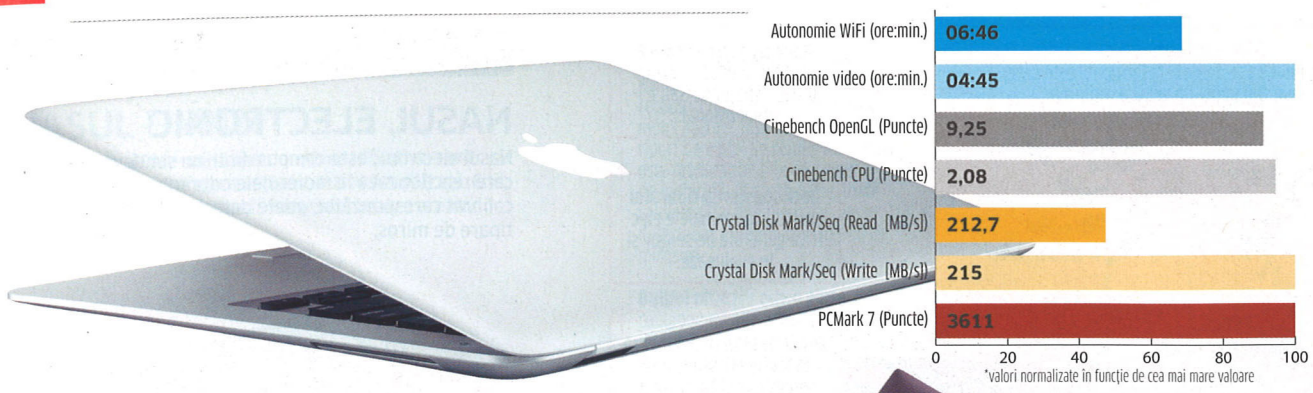
Pentru nasul uman, acest gaz nu are miros, indiferent cât de mare este concentrația acestuia. Însă sistemul electronic poate detecta concentrații foarte mici și raporta astfel sistemele cu defecțiuni.

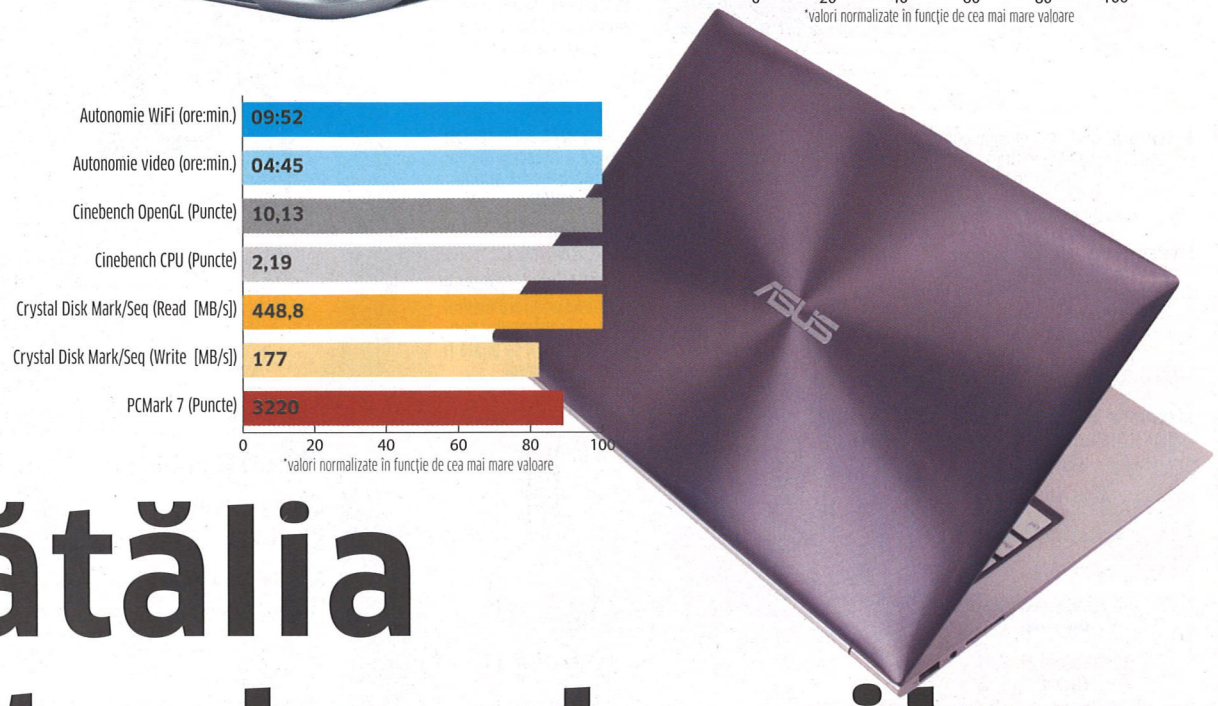
Alte domenii de aplicabilitate sunt cele ale protecției civile și controlul aeroporturilor. Departamentele de pompieri ar putea detecta scurgerile de gaz cu ajutorul unor astfel de sisteme, iar personalul aeroportuar ar putea împiedica circulația narcoticelor sau a explozibililor. La momentul actual, astfel de sisteme nu sunt folosite pe scară largă din cauza faptului că nasul electronic detectează prea puține mirosuri, care sunt de asemenea mult prea specifice. În cazul aeroporturilor, cea mai bună soluție încă este un câine bine antrenat.

Nasul electronic poate salva vieți nu numai în aceste cazuri. Un alt domeniu de interes este cel al medicinii, deoarece și bolile pot fi detectate cu ajutorul odorurilor.„Există dovezi că tumori cancerigene din zona tractului respirator superior emană un miros specific", spune Weimar. Însă cum încă nu se cunoaște compoziția exactă a acestora, este dificil să dezvolți un dispozitiv specific. Cercetători precum Anton Amann prevăd folosirea unor tablete speciale și a unor senzori olfactivi. „Doctorul va măsura în primul rând raportul izotopic al unui pacient pe baza aerului expirat de acesta. Apoi primește o pilulă și doctorul verifică din nou respirația pacientului. Dacă raportul izotopic s-a modificat, este o indicație a unei infecții bacteriene", explică Amann.

VERDICT: Nasul electronic este încă la începutul dezvoltării sale. Cea mai mare problemă pe care trebuie să o depășească: detectează prea multe tipuri de molecule odorante, ceea ce-l face insuficient de selectiv. O soluție ar putea fi noi materiale pentru senzor, mai sensibile, cum ar fi oxizii metalici semiconductori. „Când se va ajunge la acest lucru, posibilitățile vor fi chiar diverse", spune Weimar. Astfel de nasuri vor putea deschide drumul unei medicini personalizate, cu tratamente adaptate pacientului. Mai mult, cercetătorii caută soluții pentru a crea astfel de senzori de mici dimensiuni și a-i integra în dispozitive mobile. „În acest fel, o analiză a respirației poate avea loc chiar în timpul unei convorbiri telefonice." Dacă un astfel de nas va detecta cât de bun a fost vinul băut la cină, rămâne de dezbătut. Însă cu siguranță va detecta compoziția lui chimică.

CATALIN.CONSTANTIN@CHIP.RO





Bătălia ultrabookurilor

Asus a lansat în toamna aceasta pe baza conceptului Intel Ultrabook un produs similar cu MacBook Air. Pe care îl alegeți? Le-am avut, le-am testat și vă spunem tot ce trebuie să știți despre ele.

IONUȚ BĂLAN

Conceptul ultrabook pe care Intel l-a adus pe piață și îl promovează puternic la sfârșitul anului 2011 pare că va face mai dinamică piața de ultraportabile. Asus este primul dintre marile branduri (la fel cum a făcut și cu netbookurile) ce a decis să creeze un produs interesant, cu care să atragă atenția. Luna trecută ați avut ocazia să citiți în revistă despre UX21, ultrabookul Asus de 11 inchi. Acum, iese la rampă Asus UX31 de 13,3 inchi, țintind zona utilizatorilor pentru care sunt importante autonomia, aspectul, greutatea și performanța și care sunt dispuși să investească în așa ceva. Sună interesant.

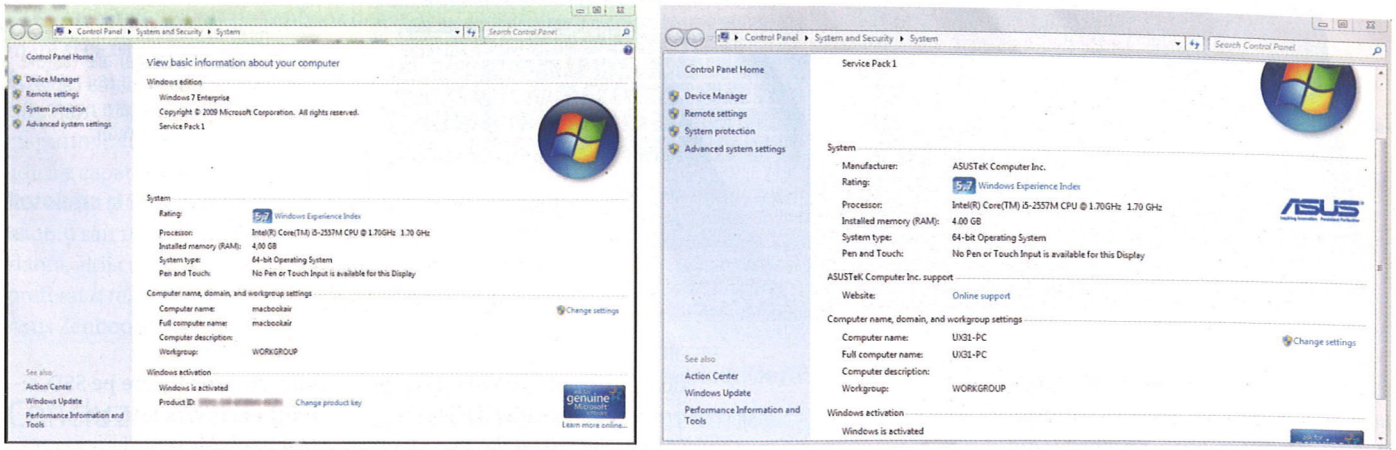
Cum era mai nimerit să îl testăm decât în comparație cu Apple MacBook Air, modelul din 2011, cu diagonala de 13,3 inchi? Două produse aproape identice și totodată foarte diferite: același concept, (aproape) același design exterior și configurație hardware, dar la final în game diferite de preț și cu alt public.

Conceptul ultrabook în acțiune

Puse unul lângă altul, MacBook Air 13,3 și Asus Zenbook UX31 sunt aproape identice: se folosesc de conceptul ultrabook pentru design și până în momentul de față se pare că soluția aleasă de Apple pentru seria MacBook este cea care permite cea mai bună organizare internă a componentelor, păstrând un aspect plăcut și dimensiuni ideale. Cred că nu ar trebui să mire pe nimeni faptul că Asus a decis să folosească un concept care deja e câștigător și să aducă pe piață UX31 – de ce să reinventezi roata?

Cu toate acestea, dincolo de prima impresie, sunt câteva diferențe între cele două produse dacă luăm referința MacBook Air. Asus a schimbat formatul display-ului și, în loc de raportul 16:10 folosit de Apple, a introdus unul 16:9, format wide, pe care unii utilizatori îl găsesc mai plăcut.

Apoi, la nivelul conecticii, UX31 este din nou diferit de MacBook Air: în loc de două porturi USB 2.0, modelul Asus vine cu unul USB 2.0 și unul USB 3.0 – mișcarea e cât se poate de binevenită în contextul în care cei 128 GB din SSD-ul standard al modelului testat de noi (cu o configurație similară pe MacBook) pot deveni rapid insuficienți și apare nevoia unui hard disk extern – cu cât mai rapid, cu atât mai bine. Pe piață au apărut deja modele de



▲ **Windows Index:** conform sistemului de rating din Windows 7, cele două ultrabookuri au o performanță similară. 5.7 e un scor pe care multe PC-uri ar dori să îl aibă în momentul de față.

hard diskuri externe USB 3.0 a căror viteză de transfer este crescută simțitor.

Apple MacBook Air dispune de un port Thunderbolt care pe UX31 nu există și prin care se poate lega toată gama de periferice cunoscute atâta vreme cât veți avea un adaptor special (pe care Apple nu îl oferă în pachet și fiecare variantă costă în jur de 30 EUR). La UX31 avem însă un conector microHDMI care rezolvă necesitatea conectării unui display (în pachetul UX31 se găsesc două adaptoare: Ethernet pe USB și unul VGA).

Alte diferențe semnificative la exterior mai sunt la tastatură, unde MacBook Air dispune de iluminare (UX31 nu are opțiunea aceasta) – extrem de utilă pentru situațiile în care ajungi să folosești laptopul noaptea, fără prea multă lumină ambientală în zonă – și la difuzoare, unde UX31 folosește tehnologia SonicMaster dezvoltată cu Bang & Olufsen ICEpower, ce crește semnificativ nivelul calității audio redate de ultrabook.

Touchpadurile celor două ultrabookuri sunt similare constructiv și ca dimensiune, cel de pe MacBook Air fiind parcă puțin mai ușor de controlat.

Până la urmă, deși arată similar, cele două produse au factori puternici de individualizare și la nivelul aspectului și al materialelor.

Alegerea unui MacBook sau a unui Zenbook trebuie să fie făcută simplu: mie, ca utilizator, îmi place X sau Y (până la urmă, diversitatea este de apreciat). Meritul Asus este că, pornind de la un concept similar, a reușit să aducă elemente de diferențiere.

Performanță: care este mai tare?

■ Investiția într-un ultrabook are la bază și criterii de performanță atunci când în ceea ce privește designul, dimensiunea și greutatea lucrurile sunt similare. Care din ele este mai rapid? Care are autonomia cea mai bună? Ce display este mai potrivit?

Răspundem pe rând la fiecare din întrebările de mai sus.

Ca să putem aduce cele două produse la un numitor comun, am profitat de faptul că Windows 7 (Enterprise) x64 poate fi instalat extrem de ușor și pe MacBook Air, fără pierderi de performanță. Așa am creat premisele unei comparații reale.

Sistemul de operare: MacBook Air este preinstalat cu Mac OS X Lion. Pe el, via Bootcamp, puteți instala fără probleme Windows 7 și, din ceea ce am testat, funcționează impecabil. Aveți un singur dezavantaj: dacă mergeți pe ideea de dual-boot, veți putea folosi 64 GB pentru Mac OS Lion și încă 64 GB pentru Windows 7, ceea ce este destul de puțin și va trebui să vă gândiți la un suport extern pentru stocare. În partea cealaltă, Zenbook UX31 vine preinstalat cu Windows 7 și cu foarte multe aplicații optimizate (merită să le folosiți) pentru managementul bateriei, al display-ului etc. Numai că pe UX31 nu se poate pune la fel de ușor Mac OS X Lion.

Utilizare normală pe post de laptop: este un factor pe care fiecare dintre noi îl privește în mod diferit și din cauza aceasta este destul de greu de măsurat

„Același concept, design exterior similar, dar la final două produse în game diferite de preț și cu un public diferit."

▲ **Conectică:** MacBook Air 13,3 (sus) are în partea stângă conectorul proprietar pentru alimentare, un USB și jack-ul audio. Zenbook (jos) oferă un USB, jack-ul audio și cititorul de carduri.

▲ **Tastatura:** seamănă foarte mult la cele două modele - Zenbook (stânga) are tastele metalice de culoarea carcasei. MacBook Air le are negre, cu iluminare de fundal.

exact. După ce am setat ultrabookurile în aceiași parametri ai echipării software: Windows 7, Office 2010, Kaspersky Anti-Virus, suita Windows Live, Google Chrome etc., le-am folosit pe rând făcând aceleași operații. Nu există diferențe semnificative între cele două soluții într-un astfel de scenariu: accesul la fișiere e rapid, Windows-ul zboară, nu simțiți că aveți instalată o soluție de securitate. Singurul aspect diferit e legat de rezoluția desktopului: 16:10 la MacBook și 16:9 pentru Zenbook și asta este ceva ce fiecare apreciază după obișnuință. Zona unde într-adevăr avem diferențe este cea a timpilor de boot: Zenbook se încarcă instant, în timp ce MacBook-ul trebuie să treacă de zona UEFI și abia apoi să pornească Windows-ul.

Autonomia: dincolo de specificațiile date de producători, e foarte important de văzut cum se comportă în realitate cele două ultrabookuri și, pentru a face comparația, am apelat la două teste simple.

În primul, am folosit UMplayer ca să rulăm în buclă pe ecranul laptopului un film din seria The Lord of the Rings în format .MKV la o rezoluție Full HD. În al doilea scenariu, am pornit Internet Explorer 9 și l-am lăsat să facă singur browsing via WiFi pe paginile servite de serverul nostru Bapco Mobile.

Ambele teste s-au făcut pornind din momentul în care bateria era încărcată 100%, ecranul era dat la luminozitatea minimă posibilă din driver și funcția de gestiune a energiei pusă pe Power Saver – cea implicită din Windows 7 în cazul lui MacBook Air și cea specială, creată de Asus, în cazul lui Asus Zenbook - nu existau alte programe care să funcționeze în fundal. Când am rulat filmul, toate conexiunile (WiFi, Bluetooth) erau închise și, pentru browsing-ul pe WiFi, am activat funcția de power management și pentru conexiunea la rețea. Zenbook UX31 e ultrabookul pe care vă puteți baza: 09:52 ore autonomie pe WiFi și 05:31 ore la redarea de film (rețineți, o rezoluție Full HD decodată din .mkv și pusă pe un ecran de 1600 x 900 pixeli). Se vede că optimizarea software existentă în aplicațiile preinstalate de Asus pe Zenbook e un atu. MacBook Air a reușit doar 06:46 ore pe WiFi și 04:45 ore la redarea video (același format Full HD redat pe 1440 x 900 pixeli). Diferența de autonomie e importantă și țineți cont de ea dacă aveți nevoie de un ultrabook care să aibă o autonomie cât mai mare.

Puterea de procesare: avem configurații similare pe cele două ultrabookuri și ne-am așteptat să obținem rezultate similare. Așa și este: în testul Cinebench, Zenbook este mai rapid (mai puțin de 10%) decât MacBook Air pentru accelerarea grafică OpenGL și CPU (vedeți în tabel rezultatele).

Asus a pus în Zenbook UX31 un SSD rapid. În cazul MacBook Air, SSD-ul nu mai folosește conectorul (limitat) SATA, fiind integrat pe placa de bază. Ambele variante aduc o experiență de lucru deosebit de rapidă. Măsurătoarea cu Crystal Disk Mark (cu un fișier de 1 GB!) arată că, în testul de acces secvențial, UX31 are o viteză de citire de 448,8 MB/s față de doar 212.7 MB/s în cazul lui MacBook Air. Înseamnă că, ori de câte ori va fi nevoie să fie citite date de pe SSD, UX31 le extrage la mai puțin de jumătate din timpul necesar lui MacBook Air - în teorie, dacă veți copia un film de pe SSD-ul lui UX31 pe un hard disk extern pe USB 3.0 (folosiți conectivitatea USB 3.0 disponibilă), veți obține viteze impresionante în comparație cu situația similară, pe MacBook Air. La capitolul scriere de fișiere pe SSD, situația se inversează: pe MacBook Air se scrie mai repede (nu cu foarte mult, e adevărat), după cum arată Crystal Disk Mark.

Performanța combinată: comparația generică, pe situații reale, dată de rezultatele lui PCMark 7, arată că, per ansamblu, MacBook Air e mai rapid (3611 puncte) decât Zenbook UX31 (3220 puncte) și, că în anumite tipuri de operații, fiecare dintre cele două are partea sa de dominație.

După cum vedeți, cele două arhitecturi similare se comportă diferit în situații punctuale. O dată Zenbook e mai rapid, altă dată MacBook Air. La final, Zenbook UX31 poate fi declarat învingător, la mustață.

„În anumite tipuri de operații, fiecare dintre cele două produse domină pe un anumit segment"

Display: rezoluție sau calitate?

■ Pe utilizator nu îl interesează neapărat indicatorii dați de producător sau măsurați, pentru că el vrea un singur lucru: acel produs pe care imaginea se vede cel mai bine. Și, de multe ori, acest aspect rezultă dintr-o părere subiectivă.

La nivelul acesta, MacBook Air 13,3 oferă o imagine în care contrastul (cu strălucirea la maximum) e mai bun decât pe UX31 și asta face ca imaginile să fie mai luminoase și mai clare. De ce? Pentru că raportul măsurat al contrastului pe Mac-

Book Air este 1:667, iar pe Zenbook doar 1:142. Diferența e mare și ea este explicația pentru care imaginea de pe MacBook e mai luminoasă în condițiile în care gamut-ul pe care l-am obținut în urma măsurătorilor aduce Zenbook cu puțin în fața lui MacBook Air (vedeți datele din tabel) – adică e capabil să genereze mai multe nuanțe de culori.

Rezoluția și formatul de afișare sunt elemente discutabile: 16:9 sau 16:10? Unii utilizatori se simt bine cu prima variantă, alții cu cea de-a doua. Spunem doar că uneori e de preferat o rezoluție mai bună, ceea ce aduce în prim plan Asus Zenbook UX31.

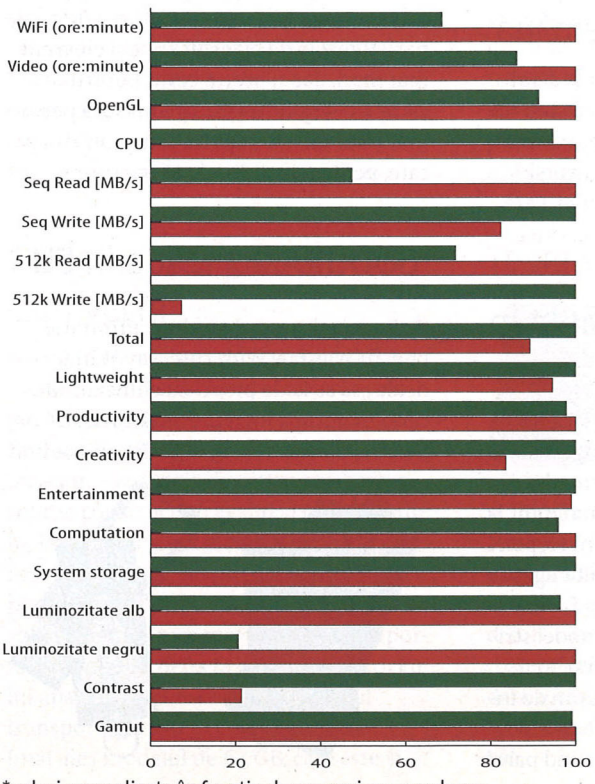
Concluzie: arată la fel, sunt echipate similar, funcționează la fel

Acum că aveți la îndemână toate datele necesare, ce alegeți? Apple MacBook Air sau Asus Zenbook UX31? Nu vă sfiiți să alegeți chiar și numai după aspect pentru că, la final, ambele produse aduc o performanță superioară tuturor celorlalte laptopuri similare de pe piață și mai mult decât suficientă pentru lucrul zilnic.

MacBook Air 13,3 e produsul care propune designul de referință pentru noua categorie de laptopuri ultraportabile, denumite ultrabook (UX), apărut deja de multă vreme. Are (momentan) cel mai bun display și e asociat de mulți cu un anumit status. Plus că e singura platformă ce permite folosirea în paralel și a Mac OS-ului și a Windows-ului ca sisteme de operare. Prețul său nu e mic deloc și toate accesoriile de care aveți nevoie costă!

Zenbook UX31 e fără nici o îndoială cel mai bun exponent din clasa noilor ultrabookuri lansate în toamna lui 2011. El aduce utilizatorului de Windows o platformă similară cu MacBook Air, optimizată pentru Windows și cu performanțe superioare la un preț mult mai mic. În teorie, o rețetă perfectă pentru succes. Dar oare este suficient ca să se impună?

IONUT.BALAN@CHIP.RO



*valori normalizate în funcție de cea mai mare valoare

	MacBook Air 13,3	Asus Zenbook UX 31
Dimensiune (cm)	32.5 x 2.7	32.5 x 22.3
Grosime (cm)	0.3 - 1.7	0.3 - 1.7
Diagonală display (inchi)	13,3	13,3
Rezoluție display (pixeli)	1440 x 900	1600 x 900
Raport display	16:10	16:9
Greutate (kg)	1,35	1,3
TIP CPU	Intel® Core™ i5 2557M	Intel® Core™ i5 2557M
Frecvență (GHz)	1,7	1,7
GPU	Intel HD 3000	Intel HD 3000
GPU RAM (MB)	384	384
RAM (GB)	4	4
SSD (GB)	128	128
Porturi		
Card reader	2 in 1 (SD/MMC)	2 in 1 (SD/MMC)
Webcam	da	da
USB 2.0	2	1
USB 3.0	n/a	1
Thunderbolt	da	nu
micro HDMI	nu	da
mini VGA	nu	da
Conectivitate		
WiFi 802.11 a/b/g/n	da	da
Bluetooth	4	4
Multimedia		
Webcam	da	da
Microfon	da	da
Difuzoare	da	Bang and Olufsen
Jack audio	da	da
Capacitate baterie (Whrs)	50	50
Altele din pachet	n/a	adaptor Ethernet via USB, adaptor VGA
Sistem de operare preinstalat	Mac OS X Lion	Windows 7 Pro x64
Preț aprox. (LEI)	6164	4599

MacBook Air 13,3 vs Zenbook UX31: specificațiile tehnice (sus) împreună cu performanța reală (jos).

	MacBook Air 13,3	Asus Zenbook UX 31
Autonomie		
WiFi (ore:minute)	06:46	09:52
Video (ore:minute)	04:45	05:31
Cinebench (puncte - mai mare, mai bine)		
OpenGL	9,25	10,13
CPU	2,08	2,19
Crystal Disk Mark (fisier 1GB)		
Seq Read [MB/s]	212,7	448,8
Seq Write [MB/s]	215	177
512k Read [MB/s]	170,3	237,3
512k Write [MB/s]	190,1	13,79
PCMark 7 (puncte - mai mare, mai bine)		
Total	3611	3220
Lightweight	3294	3115
Productivity	2758	2819
Creativity	6456	5391
Entertainment	2655	2630
Computation	9770	10183
System storage	4067	3652
Analiză display - sisteme alimentate, luminozitatea la maxim		
Luminozitate alb	246,73	256
Luminozitate negru	0,37	1,8
Contrast	667	142
Gamut	77378	77998

Stick-uri USB 3.0 pentru cei avizi de viteză

712 GB este cantitatea totală de informație care se poate stoca pe stickurile de memorie testate.

VASILE PRODAN

Soluțiile de stocare pe memorii Flash se pare că reușesc să scoată din uz cele mai îndărătnice componente mecanice din sistemele noastre, care au rezistat prin configurații mai bine de 20 de ani: unitatea floppy disk și hard diskul mecanic, care încă se folosește. Aproape fiecare utilizator și-a procurat un astfel de dispozitiv, nu ca un moft, ci ca o necesitate. Ce puteți procura acum de pe piață și care sunt prețurile și performanțele puteți verifica în tabelul comparativ.

HP – eleganță și robustețe

Cele două stickuri HP ne-au impresionat de la bun început prin design. Materialul metalic din care sunt confecționate este foarte bine finisat, designul fiind unul dintre cele mai deosebite. Întregul stick are dimensiunile conectorului USB, forma fiind foarte robustă. Clema elastică de pe una din părți permite agățarea de diverse accesorii vestimentare, o utilizare directă fiind cea de ac de cravată. Foarte frumos.

PNY – mereu la îndemână

Ca dimensiuni, seamănă cu modelul HP, dar materialul diferă, acesta având un aspect plăcut, satinat. Carabiniera din capăt permite agățarea fermă de diverse obiecte, inclusiv la legătura de chei. Lasă aceeași impresie de robustețe maximă.

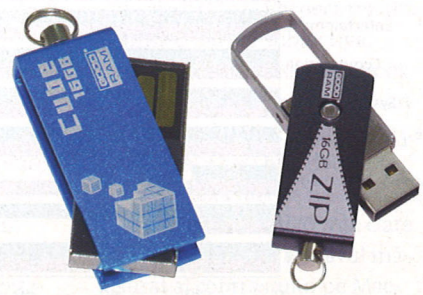
Kingston – performanța în primul rând

Chiar dacă sunt din cauciuc, lasă impresia de solid, probabil placa logică este bine închisă într-o carcasă intermediară metalică, cauciucul protejând mai mult la șocuri. Despre modelul premium HyperX se poate spune că pare a fi din altă ligă. Cu o capacitate de memorare dublă față de celelalte „cele mai mari", acest model strică frumusețea tabelului comparativ cu valori mult peste medie. Este demn de invidiat de către multe dispozitive de stocare de tip SSD pe interfață SATA, fiind parcă

din altă lume și impunând standarde noi de performanță pentru „stocarea de buzunar". Vitezele de transfer sunt și ele mult mai mari, dar și prețul cerut pentru un astfel de dispozitiv este pe măsura performanțelor lui. De departe campion, din păcate, pentru puținii care și-l permit.

GOODRAM – Made in EU

Personal, am o deosebită admirație pentru Wiesław Wilk, care a avut îndrăzneala „să se ia de piept" cu chinezii, aducând în Europa, mai precis la Łaziska Górne din Polonia, cele mai performante linii



de producție ale momentului, pe care le-a și pus la treabă. După declararea insolvenței firmei germane Qimonda în 2009, Wilk Electronik a rămas practic singurul producător de module de memorie din Europa. Designul stickurilor de memorie GOODRAM este îndrăzneț, robust, original în multe cazuri și foarte practic. De la Wilk Electronics putem obține stickuri de memorie parfumate, din lemn exotic, din metal și piele sau sub formă de bijuterii. Din test ne-a impresionat modelul CUBE, extrem de mic și finuț, dar și foarte robust datorită celor două table în formă de U, întrepătrunse, care protejează foarte bine cablajul cu componente. Și designul ZIP este interesant, parcă din categoria „mai mare pe dinăuntru decât pe dinafară". În concluzie, este suficient să ne reamintim semnificația denumirii sub care s-au lansat aceste produse: good drive.

Verbatim – pentru toată lumea

■ În producția curentă, Verbatim are câte un model pentru oricine. De la cel mai mic, pe care-l putem uita în notebook, inclusiv pe timpul transportului, până la varianta Executive, un stick din metal masiv, impresionant, dar și foarte robust.

Corsair – design bun, dar cam vechi

■ Modelele din seria Voyager de la Corsair sunt confecționate din cauciuc colorat, foarte plăcute atât ca aspect, cât și ca senzație tactilă. Din păcate, astfel de produse am văzut deja de câțiva ani, această soluție constructivă având și un dezavantaj important. Cauciucul fiind destul de moale și flexibil, nu protejează suficient placa cu circuite, aceasta fiind expusă la solicitări mecanice mai mult decât suportă, putându-se defecta dacă asupra stickului apar eforturi mecanice în timpul transportului sau în timpul funcționării (mai ales modelul de 64 GB, care este și

foarte lung și poate pune probleme la utilizare într-un notebook). Cu totul altă abordare are modelul Survivor, care protejează perfect montajul electronic la șocuri metalice, chimice sau la lichide deoarece carcasa se închide ermetic.

Silicon Power

■ Modelele Silicon Power sunt din categoria medie, cu sisteme de închidere simple și practice. Carcasele sunt din plastic, dar oferă suficientă protecție pentru o utilizare normală a dispozitivelor. Modelul Touch 820 pare fragil la deschidere și trebuie manevrat cu oarecare delicatețe, la o eventuală lovire a capacului rabatabil putând apărea eforturi nepermise în îmbinare.

Team Group

■ Modelele prezentate de Team Group sunt și ele din categoria celor echilibrate, asigurând suficientă protecție montajului la costuri rezonabile. Este remarcabil modelul Color Turn, un design pe care l-am mai întâlnit și la alți producători, dar de data aceasta este USB 3.0, dar și modelul Diamond, care poate fi purtat pe lănțișor la gât.

VASILE.PRODAN@CHIP.RO

Sfaturi de utilizare și păstrare pentru dispozitive cu memorii Flash

Pierderea tensiunii de alimentare în timpul unui acces la memorie poate duce, în cel mai favorabil caz, la coruperea fișierului accesat sau chiar la distrugerea întregului dispozitiv. Nu scoateți niciodată stickul de memorie dacă există posibilitatea ca sistemul să nu fi terminat scrierea. Dacă din proprietățile discului s-a renunțat la setările de performanță prin caching (optimizare pentru extragere rapidă, nu pentru performanță), sunt șanse multe să nu se întâmple nimic, dar mai bine nu riscați și folosiți funcția Eject sau Safely Remove Device. Dacă dispozitivul în care este montată memoria Flash are baterie, înlocuiți sau încărcați bateria de la prima semnalare a stării de descărcare, fără a aștepta oprirea forțată a dispozitivului. La nevoie, folosiți programe specializate de recuperare de date, sunt șanse multe să puteți recupera majoritatea datelor.

Apăsați tasta Shift la conectarea oricărui stick pentru a evita lansarea automată a programului de Autorun, principalul motor de răspândire a programelor periculoase.

Feriți dispozitivele de umiditate prea mare sau chiar pătrunderea de lichide. Pentru aceasta, este bine să păstrați dispozitivele în cutii cât mai ermetice și, dacă este cazul, cu capacul de protecție montat. Dacă au pătruns lichide în dispozitiv, nu încercați să vedeți dacă mai funcționează. Reduceți umiditatea prin depozitarea lui într-o substanță puternic desicantă (se poate înveli într-o hârtie poroasă și introduce într-o pungă cu orez, măcar pentru câteva ore).

Evitați expunerea memoriilor Flash la radiații. Dacă trebuie transportate cu avionul, luați în bagajul de mână cardurile și stickurile de memorie, unde vor fi mult mai puțin expuse la radiații periculoase (față de cele ale controlului bagajului de cală, care ar putea distruge cipurile de memorie).

Și cel mai important sfat: nu folosiți memorii Flash ca unică locație de depozitare a datelor importante și faceți backup periodic pe alte tipuri de suporturi de date (măcar stocați datele importante pe două sau mai multe dispozitive de stocare). Managementul uzurii celulelor nu funcționează ca la hard diskurile SSD și nu se emite nici un fel de avertizare la uzura pronunțată.

Formate de înregistrare FAT32, NTFS, exFAT

Majoritatea stickurilor USB vin de la producător formatate FAT32. Cea mai mare limitare este dată de imposibilitatea de a transfera fișiere mai mari de 4 GB. Dacă apreciem că vom avea nevoie de fișiere foarte mari, atunci este bine să formatăm stickul NTFS sau exFAT. Alegerea sistemului de organizare a fișierelor NTFS trebuie făcută ținând cont de destinația stickului. Sistemul de fișiere NTFS este proprietar Microsoft și nu poate fi folosit pe sisteme care nu au instalat un sistem de operare Windows (au Linux sau MacOS) sau au un sistem mai vechi decât XP (95, 98, Me). Un alt dezavantaj al formatării NTFS este dat de durata de utilizare a stickului, care se reduce din cauza numărului mare de accese necesare (se țin jurnale de accesări de fișiere care cresc numărul de operații de scriere, uneori fiind scrise informații pe drive chiar dacă se face doar o citire). Pe de altă parte, NTFS ne oferă în plus câțiva MB (în funcție de dimensiunea discului) datorită utilizării mai eficiente a etichetelor de format, iar viteza de transfer a datelor este mai mare pentru formatul de fișiere NTFS mai ales pentru unități cu capacitate de stocare mare. Este acceptată și comprimarea fișierelor, metodă prin care viteza de transfer crește și mai mult, mai ales dacă datele transferate sunt comprimabile (nu filme, imagini comprimate sau arhive).

Pentru sistemele pe care rulează sisteme de operare mai noi de Vista (sau chiar XP ori Vista cu actualizările la zi) se poate utiliza formatul de fișiere exFAT, care a fost gândit special pentru fișiere multimedia în dispozitivele de stocare și care nu mai are limitările deranjante ale FAT32. În plus formatul de fișiere exFAT este compatibil și cu sistemele de operare MacOS 10.6.5 sau mai noi.

Stickuri USB 3.0 Model	Kingston DataTraveler HyperX 3.0 DTHX30/128GB	Corsair Voyager GT 64GB CMFVYGT3-64GB
Ofertant	Partenerii Kingston	ITDirect
Preț estimat [Lei]	1199	623
Nota CHIP	100,00	76,70
Capacitate utilizabilă [MB]	122112	61603
Preț [lei]/ GB	9,82	10,11
Indicator funcționare	da	da
Capac detașabil	da	da
Posibilitate atașare capac în timpul utilizării	da	nu
Posibilitate atașare agățătoare	da	da
Posibilitate atașare pe inel chei	da	da
Dimensiuni	74 x 22 x 15	100 x 25 x 14
Deranjează port adiacent H	da	da
Deranjează port adiacent V	da	da
Se livrează cu șnap/clemă	da	nu
Design 1÷5	4	2
Rigiditate depozitare 1÷5	4	2
Rigiditate în operare 1÷5	4	2
Material carcasă	plastic	cauciuc
Criptare fișiere	nu	nu
Fișiere sau directoare private	nu	nu
Protecție date prin parolă	nu	nu
Vendor ID & Product ID	USB\VID_0951&PID_162B	USB\Vid_1b1c&Pid_1a01
Curent consumat [mA]	498 mA	496 mA
CrystalDiskMark Viteză citire [MB/s] /USB3.0	198,1	140,7
CrystalDiskMark Viteză scriere [MB/s] /USB3.0	127,5	74,97
CrystalDiskMark Viteză citire /USB2.0	34,5	34,55
CrystalDiskMark Viteză scriere /USB2.0	34,05	33,68
ATTO Disk Benchmark 4k citire	36642	15641
ATTO Disk Benchmark 4k scriere	1769	23976
ATTO Disk Benchmark 64k citire	194881	121972
ATTO Disk Benchmark 64k scriere	80475	77129
CrystalDiskMark Viteză citire [MB/s] /3	100,00	71,02
CrystalDiskMark Viteză scriere [MB/s] /3	100,00	58,80
CrystalDiskMark Viteză citire /2	99,71	99,86
CrystalDiskMark Viteză scriere /2	100,00	98,91
ATTO Disk Benchmark 4 citire	100,00	42,69
ATTO Disk Benchmark 4 scriere	7,38	100,00
ATTO Disk Benchmark 64 citire	100,00	62,59
ATTO Disk Benchmark 64 scriere	100,00	95,84
Nota citire	44,99	28,88
Notă scriere	35,74	39,99
Notă performanță	46,33	36,04
Notă capacitate	100,00	50,45
Nota construcție și ergonomie	100,00	88,06

Stickuri USB 2.0 Model	Kingston DataTraveler R500 DTR500/32GB	Kingston DataTraveler R400 DTR400/32GB	GOODRAM cube 16GB PD16GH2GRZI	GOODRAM Zip 16GB PD16GH2GHCU	HP 32GB v210w FDU32GBHPV210W-EF	PNY ATTACHE 16GB FDU16GBHOOK-EF	HP 16GB v210w FDU16GBHPV210W-EF
Ofertant	Partenerii Kingston	Partenerii Kingston	Partenerii MICRO Components	Partenerii MICRO Components	Partenerii Asesoft Distribution	Partenerii Asesoft Distribution	Partenerii Asesoft Distribution
Preț estimat [Lei]	222	202	70	70	185	65	84
Nota CHIP	100,00	99,89	88,18	87,85	79,97	74,95	69,27
Nota citire	47,80	47,87	49,92	49,65	43,75	37,76	31,88
Notă scriere	44,89	49,98	22,77	23,45	18,21	30,36	22,11
Notă performanță	62,84	64,74	55,24	54,98	48,24	49,29	45,76
Notă capacitate	98,63	98,63	49,59	49,59	98,24	49,94	49,94
Nota construcție și ergonomie	35,78	28,78	50,85	50,75	25,95	31,16	26,16
Capacitate utilizabilă [MB]	30552	30552	15360	15360	30432	15469	15469
Preț [lei]/ GB	7,27	6,61	4,56	4,56	6,08	4,20	5,43
Indicator funcționare	da	da	nu	nu	nu	nu	nu
Capac detașabil	da	da	nu	nu	nu	nu	nu
Posibilitate atașare capac în timpul utilizării	da	da	-	-	-	-	-
Posibilitate atașare agățătoare	da	da	da	da	da	da	da
Posibilitate atașare pe inel chei	da	da	da	da	nu	da	nu
Dimensiuni [mm]	68 x 23 x 12	68 x 23 x 12	29 x 12 x 5	41 x 17 x 7	40 x 12 x 4	48 x 12 x 4	48 x 12 x 4
Se livrează cu șnap/clemă	da	da	da	da	da	nu	da
Design 1÷5	4	4	5	5	5	5	5
Rigiditate depozitare 1÷5	1	1	4	4	4	4	4
Rigiditate în operare 1÷5	2	2	4	3	5	5	5
Material carcasă	cauciuc	cauciuc	metal	metal	metal	metal	metal
Criptare fișiere	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Fișiere sau directoare private	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Protecție date prin parolă	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Vendor ID	951	951	090c	090c	03f0	154b	03f0
Product ID	1654	1687	1000	1000	5607	54	5607
Necesar curent [mA]	300	300	100	100	500	480	480
Viteză citire USBDeview XP [MB/s]	27,65	27,4	29,18	28,81	25,97	23,1	23,22
Viteză scriere USBDeview XP [MB/s]	17,42	17,38	9,02	9,68	12,99	12,24	13,2
Viteză citire USBDeview W7 [MB/s]	30,36	30,53	32,05	31,7	28,14	26,22	16,56
Viteză scriere USBDeview W7 [MB/s]	16,63	21,13	10	10,03	6,14	12,99	3,57
CrystalDiskMark citire Seq. W7	33,21	33,3	34,15	34,28	29,63	23,1	23,29
CrystalDiskMark scriere Seq. W7	27,7	28,93	11,75	12,15	7,15	15,97	16,14

Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 64GB DTU30G2/64GB	Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive 64GB #43897	Team Group X101 32GB TG032GX101L3	Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive 32GB #43896	Corsair Voyager 16GB CMFVY3S-16GB	Corsair Survivor 16GB CMFSV3-16GB	Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive 16GB #43895	Team Group COLOR TURN 8GB TG008GE902V3
Partenerii Kingston	Partenerii Verbatim	www.likeit.ro	Partenerii Verbatim	ITDirect	ITDirect	Partenerii Verbatim	www.likeit.ro
580	660	385	335	125	176	155	31
71,46	67,29	65,71	56,79	49,19	48,54	45,50	45,05
61084	60316	30176	30172	15264	15264	15164	7560
9,50	10,94	12,76	11,10	8,19	11,53	10,22	4,10
da	nu	da	nu	da	da	nu	da
da	nu	da	nu	da	da	nu	nu
da	-	da	-	nu	nu	-	-
da	da	da	da	da	da	da	da
da	da	da	da	da	da	da	nu
72 x 21 x 15	70 x 22 x 9	72 x 18 x 7	70 x 22 x 9	72 x 23 x 14	84 x 22 x 22	70 x 22 x 9	55 x 16 x 8
da	da	nu	da	da	nu	da	nu
da	nu	nu	nu	da	nu	nu	nu
da	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
3	3	4	3	3	3,00	3	4
3	4	4	4	2	5,00	4	3
4	4	4	4	3	4,00	4	4
plastic	plastic	metal	plastic	cauciuc	metal	plastic	plastic
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
USB\Vid_0951&Pid_1656	USB\Vid_18a5&Pid_0241	USB\VID_13FE&PID_5000	USB\Vid_18a5&Pid_0241	USB\Vid_1b1c&Pid_1a03	USB\VID_1B1C&PID_1A04	USB\Vid_18a5&Pid_0241	USB\VID_2D42&PID_0902
498 mA	498 mA	498 mA	498 mA	500 mA	500 mA	498 mA	500 mA
125,8	131,4	129,3	127,9	79,71	79,95	65,79	54,15
75,18	81,37	71,69	76,41	21,23	21,2	35,98	18,01
34,52	34,54	34,56	34,57	34,55	34,6	34,56	34,54
32,58	33,79	33,19	32,96	21,41	21,58	29,42	18,07
23552	28691	26038	25409	19407	23261	26166	31744
1572	1900	1883	1870	8714	10676	1945	1941
108909	126028	113149	112058	59308	59713	64408	54274
44381	64473	54727	46479	23157	22253	29388	17406
63,50	66,33	65,27	64,56	40,24	40,36	33,21	27,33
58,96	63,82	56,23	59,93	16,65	16,63	28,22	14,13
99,77	99,83	99,88	99,91	99,86	100,00	99,88	99,83
95,68	99,24	97,47	96,80	62,88	63,38	86,40	53,07
64,28	78,30	71,06	69,34	52,96	63,48	71,41	86,63
6,56	7,92	7,85	7,80	36,34	44,53	8,11	8,10
55,88	64,67	58,06	57,50	30,43	30,64	33,05	27,85
55,15	80,12	68,00	57,76	28,78	27,65	36,52	21,63
28,94	32,39	30,24	29,89	20,40	21,51	22,07	21,96
22,37	28,16	24,88	23,16	14,20	14,81	15,26	9,20
28,09	32,19	27,28	26,34	16,82	17,60	18,04	14,64
50,02	49,39	24,71	24,71	12,50	12,50	12,42	6,19
99,73	72,69	97,28	72,69	88,44	83,68	72,69	86,27

SILICON POWER TOUCH 820 16GB SP016G-BUF2820V1B	GOODRAM EDGE 16GB PD16GH2GREG	SILICON POWER HELIOS 101 16GB SP016G-BUF2101V1N	PNY ATTACHE 32GB FDU32GBHOOK-EF	SILICON POWER TOUCH 210 16GB SP016G-BUF2210V1K	Verbatim Store'n'Go Executive USB Drive METAL 8 GB #44066	Team Group Diamond 8GB D603	Corsair Voyager MINI 8GB CMFUSBMINI-8GB	Team Group C112 8GB TGU08GC1122A001	Team Group C101 8GB TG008GC101LX
ASBIS Romania	Partenerii MICRO Components	ASBIS Romania	Partenerii Asesoft Distribution	ASBIS Romania	Partenerii Verbatim	www.likeit.ro	ITDirect	www.likeit.ro	www.likeit.ro
111	73	79	173	110	65	38	61	31	31
68,77	68,22	67,15	67,09	60,53	59,12	52,27	47,51	41,03	38,43
34,30	36,37	37,53	29,28	26,99	42,82	30,58	26,77	21,40	20,61
29,28	17,84	28,75	16,96	27,32	30,31	9,44	11,19	11,94	12,12
45,33	41,99	47,51	35,34	37,44	35,37	33,27	29,94	26,11	25,28
49,62	50,57	49,29	100,00	49,29	24,64	24,94	24,86	24,65	24,65
26,30	35,85	13,90	30,95	28,95	44,23	30,55	27,71	21,45	16,40
15369	15665	15268	30976	15268	7632	7725	7699	7636	7636
7,22	4,66	5,17	5,58	7,20	8,52	4,92	7,92	4,06	4,06
nu	nu	nu	nu	nu	da	nu	nu	nu	nu
nu	da	da	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
-	nu	nu	-	-	-	-	-	-	-
da	da	nu	da	da	da	da	da	da	da
da	nu	nu	da	nu	da	da	da	nu	nu
36 x 12 x 4	59 x 18 x 9	55 x 18 x 7	40 x 12 x 4	57 x 18 x 7	58 x 23 x 11	28 x 13 x 3	35 x 21 x 8	60 x 19 x 8	54 x 22 x 9
da	nu	nu	nu	nu	nu	da	da	nu	nu
2	3	2	5	3	3	4	4	3	2
2	4	2	4	2	5	3	2	2	2
1	5	2	5	2	5	2	2	2	2
plastic	metal	plastic	metal	plastic	metal	metal	cauciuc	plastic	plastic
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
090c	090c	13fe	090c	13fe	18a5	090c	1b1c	8644	8644
1000	6000	3600	1000	3d00	0240	1000	0b29	800b	800b
500	100	200	500	200	300	500	480	500	500
20,85	22,02	22,42	17,97	16,31	25,97	18,82	16,15	13,45	12,86
10,79	5,83	11,33	6,39	10,89	11,07	4,33	4,7	6,33	6,28
21,94	23,17	23,55	18,73	17,07	27,21	19,72	17,42	13,99	13,45
11,61	6,15	11,82	7,72	11,05	12,71	4,26	4,8	5,81	6,07
23,08	24,62	25,97	19,6	18,43	29,03	20,26	17,76	13,81	13,39
17,5	12,55	16	8,65	15,34	17,25	4,22	5,71	4,06	4

Confort de 27”

Mari, confortabile, însă mai scumpe, monitoarele de 27” își fac simțită prezența pe piață din ce în ce mai mult.

CODRIN HOSU

În incursiunea noastră prin ofertele magazinelor de la noi, ne îndreptăm atenția către segmentul monitoarelor de 27”. Acest lucru s-ar putea să pară puțin surprinzător, întrucât grosul modelelor de monitoare existente pe piață în prezent se află în zona diagonalelor de 21”-24”. Așadar, ce ne-a apucat? Unul din motive ține de faptul că această diagonală sau, mai precis, clasa monitoarelor cu această diagonală a avut în ultima perioadă o ascensiune care nu a putut fi trecută cu vederea. Dacă, în urmă cu un an-doi, tandemul trendy era 21,5” - 23,6”, în prezent, atenția ne este atrasă de modelele din zona 23,6” - 27”. Repetăm, marea masă a modelelor se află încă între 21” și 24”, însă aceasta este o zonă pe care am mai tratat-o, în bună măsură.

Un plus de confort

■ În discuțiile pe care le-am purtat cu unul dintre colegii mei, Vasile Prodan, la momentul la care am primit în redacție la teste un model de 27” de la Philips, el și-a manifestat aprecierea pentru acesta, în ciuda faptului că în aceeași perioadă mai existau spre comparație și alte modele cu performanțe mai mari, dar cu diagonale mai mici, în zona de 23,6”. Surprins fiind de această opțiune, l-am întrebat de ce, iar răspunsul a fost că „este confortabil”. Modelul de 27” nu avea nimic în plus în termeni de unghiuri de vizibilitate, timp de răspuns și nici măcar în termeni de rezoluție, în schimb avea avantajul diagonalei. Concluzia pe care o putem trage din această scurtă povestire este că, în mod cert, aceste modele își au un loc sub soare, cu alte cuvinte, sunt apreciate de utilizatori, iar producătorii le acordă o atenție crescândă tocmai din acest motiv.

”În cadrul categoriei de monitoare Full HD putem distinge clasa monitoarelor obișnuite și clasa monitoarelor 3D.”

◀ **Samsung T27A750:** monitor 3D, Smart TV, ambele.

Din ceea ce am putut observa, la modul tipic, monitoarele din această clasă dispun de rezoluție Full HD (1920x1080). Excepțiile de la această regulă sunt date în principal de modelele mai vechi, care nu vin cu panouri 16:9, ci 16:10. De asemenea, în cadrul acestei categorii de monitoare Full HD putem distinge clasa monitoarelor obișnuite și clasa monitoarelor 3D, acestea din urmă având niște prețuri substanțiale, pe care nu putem spune că le îmbrățișăm întotdeauna cu totul. Dar pentru că am pomenit de prețuri mari, merită să mai punctăm faptul că această categorie (mare) de 27” găzduiește și o clasă de monitoare (semi)profesionale, cu densitate mare de pixeli, QHD (2560x1440).

Monitoare (semi)profesionale

■ Modelele din această clasă care ne vin relativ ușor în atenție sunt Apple Cinema Display de 27” și Dell UltraSharp U2711. Primul are un preț ce depășește 4700 de lei și este drept că dispune de port Thunderbolt, de conectică Ethernet, porturi Firewire,

▶ **Cinema Display 27”:** un monitor destul de singuratic în zona sa de preț.

USB 2.0 și webcam (ce mai, e aproape un PC în toată regula), dar parcă îl găsim totuși greu de justificat, în momentul în care vedem că cel de-al doilea monitor, cel de la Dell, costă 2800-3000 de lei pe site-urile de la noi, în condițiile în care oferă aceeași rezoluție (2560x1440), dispune de asemenea de un panou IPS, oferă adâncime mare de culoare și are și el un hub USB 2.0 plus un card reader integrate în rama display-ului. Să ne facem înțeleși, ideea monitorului Apple este extrem de elegantă și practică, însă este o diferență de aproape 2000 de lei pe care personal nu aș scoate-o din buzunar pentru un monitor pe care scrie fie și Apple. Dar dacă domeniul de utilizare este unul mai special, cine știe, s-ar putea ca diferența aceea să nu conteze...

High-End Entertainment

■ Continuând prezentarea noastră de sus în jos, revenim la monitoarele de rezoluție Full HD într-o clasă pe care o putem denumi High-End Entertainment. Un model precum Samsung T27A750 va acționa nu numai pe post de monitor 3D sau televizor, ci și pe post de player de conținut audio-video ori pe post de dispozitiv de navigare pe internet. Este conceptul de Smart TV în acțiune, însă și prețul este pe măsura bogăției sale de funcții: peste 2800 de lei.

În momentul în care mai renunță din funcții și devine un monitor 3D „obișnuit", precum S27A750 (tot de la Samsung), prețul său coboară la aproximativ 1900 de lei.

Un concept oarecum intermediar între cele două poate fi considerat Samsung C27A750X, care, deși nu are pretențiile unui monitor 3D, oferă unele opțiuni de conectivitate care pot face viața mai ușoară utilizatorilor. Este un monitor care oferă atât un port Ethernet, cât și un hub wireless și unul USB 3.0 astfel încât posesorii de laptopuri se vor putea conecta mai simplu la internet prin intermediul acestui monitor. Dintr-o anumită perspectivă, conceptul putem spune că se aseamănă cu acela de la Apple, însă tehnologiile implicate aici sunt ușor diferite.

Un alt monitor cu funcții 3D pe care îl putem aminti este LG DM2780D-PZ. Acesta are un preț de aproximativ 1800 de lei pe emag, oferă, la fel ca și unele din modelele de la Samsung, funcții de conversie a conținutului 2D în conținut 3D. Are de asemenea tuner TV și player de conținut audio-video integrat (pentru utilizarea împreună cu dispozitivele de stocare pe USB).

▲ **Dell UltraSharp 2711:** deși are aproape 2 ani de când a fost lansat, este la fel de high-end ca la momentul apariției.

▲ **LG DM2780D-PZ:** un monitor 3D cu televizor și player USB încorporat disponibil la 1800 de lei.

▲ **BenQ EW2730:** este una dintre recomandările principale pe care le facem, datorită calității foarte bune a imaginii.

▼ **Asus VK278Q:** unul din monitoarele de la Asus dispune de o cameră rotativă de 2 MP.

Monitoare „tradiționale"

■ Ajungem în sfârșit și în zona monitoarelor „tradiționale", clasice, fără prea multe zorzoane, care pun accentul pe funcția lor de bază: afișarea imaginii 2D de la un PC. În această zonă, atenția ne este atrasă, din prima am putea spune, de modelul EW2730 de la BenQ. Este un model din aceeași familie EW din care mai face parte și EW2430, care la rândul său este un urmaș al lui EW2420. Dar ce au în comun toate acestea și de ce insistăm asupra lor? Aceste modele folosesc panouri MVA, cu un nivel de contrast care ne-a uimit cu totul atunci când am luat contact cu ele. De asemenea, oferă un colorit de foarte bună calitate și unghiuri excepționale de vizibilitate. EW2730 în varianta cu boxe costă 1750 de lei. Nu-i chiar puțin, dar monitorul are calități certe.

Compania taiwaneză Asus este la rândul său prezentă în zona monitoarelor de 27", însă nu prin seriile ML pe care le-am remarcat la display-urile de 24", ci prin seriile VE278Q și VK278Q, două modele cu panouri TN cu unghiuri de vizibilitate moderate și timpi de răspuns destul de mici, în specificații cel puțin. VK278Q dispune în plus față de VE278Q de un webcam ce poate fi rotit. Cele două modele sunt disponibile pe pcgarage la aproximativ 1500 de lei. De asemenea, pe emag mai este disponibil un model VE276Q, cu specificații relativ apropiate de acestea, dar la un preț de 1400 de lei.

Philips are în aceeași zonă de preț câteva modele dintre care putem aminti 273P3LPHES, care la 1540 de lei vine cu un contrast specificat de 1000:1, unghiuri de vizibilitate de 178, respectiv 170 de grade și o pereche de boxe încorporate. Mai există și alte câteva modele cu prețuri ceva mai mici și specificații o idee mai modeste.

De la Iiyama am întâlnit un singur model de 27", mai exact ProLite B2712BS, care costă 300 de euro la Maguay și care dispune de un panou TN, precum și de o pereche de boxe de 1,5W fiecare.

Modelul cel mai ieftin cam în toate ofertele mai cuprinzătoare este un BenQ G2750, care la numai (aproximativ) 1000 de lei s-ar încadra de minune ca preț în zona monitoarelor medii de 24".

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

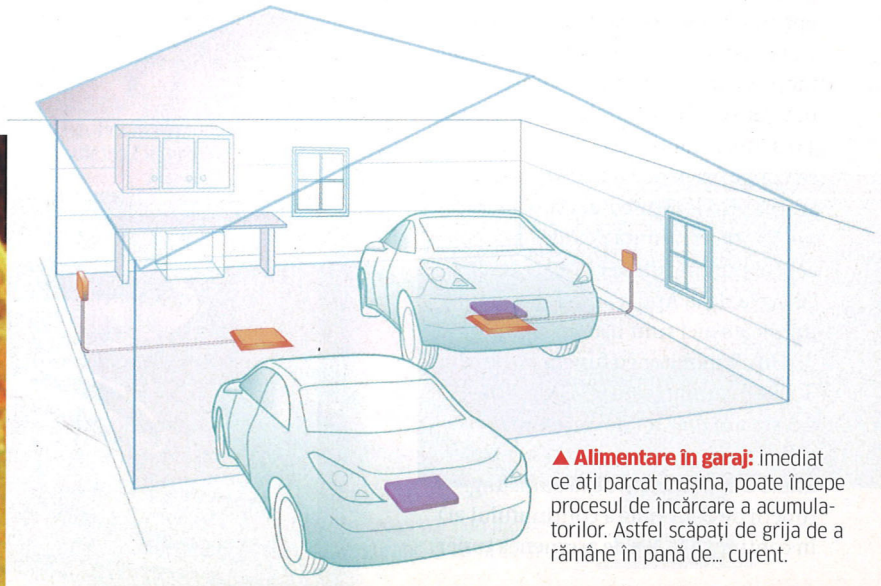
Energie fără fire

Lumea modernă are nevoie de mișcare. Oriunde ne uităm, vedem că tendința de dezvoltare favorizează dispozitivele portabile. Așadar, se pune accent pe portabilitate și eficiență energetică.

IONUȚ VERZEA

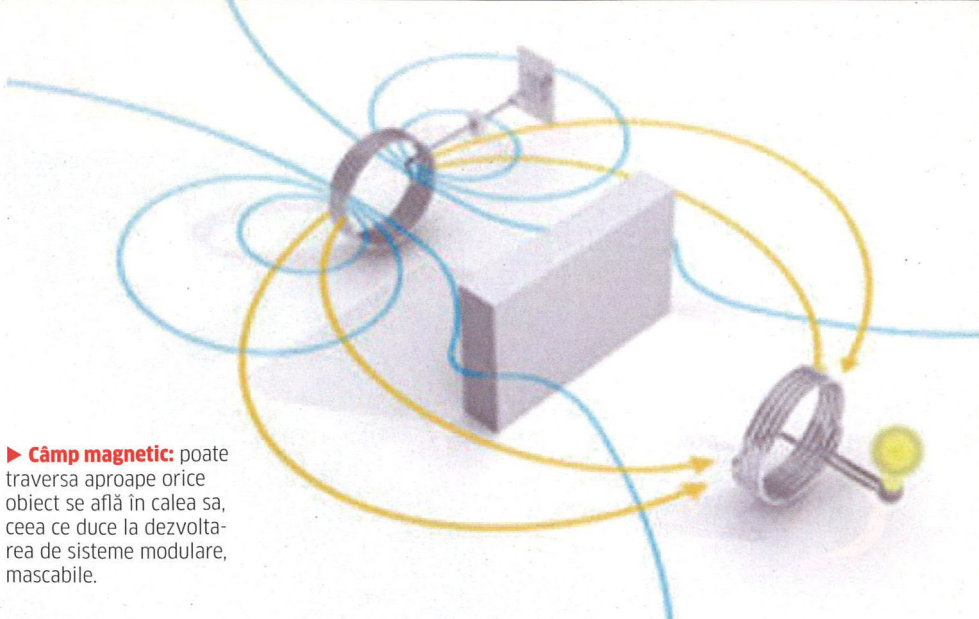
Oameni minunați au existat dintotdeauna. Important este ca lumea să aibă mintea deschisă la ideile prezentate de aceștia. Istoria cuprinde nenumărate exemple de invenții ce au fost trecute cu vederea de către birourile de patentare pe motiv că „așa ceva nu se poate realiza, este ficțiune...” sau „este inacceptabil ca un astfel de dispozitiv să fie recunoscut de către noi...”. Totuși, în ciuda piedicilor pe care le-a întâlnit la tot pasul, Nikola Tesla – tânăr inventator – a reușit să se afirme prin creațiile sale.

Demonstrațiile pe care le făcea aveau un farmec aparte, erau pe înțelesul marelui public. Astfel, în cadrul unui experiment s-a înfățișat publicului ținând în mâini două tuburi cu descărcare în gaz, care au precedat tuburile fluorescente moderne. Ele nu erau conectate prin conductori la nici o sursă de energie și totuși luminau. Lumea a rămas uimită în fața acestui fapt. Așa cum avea să spună și Tesla, era vorba de un fenomen ce putea fi explicat foarte ușor. Electricitatea se transmitea fără fire prin intermediul unor plăci metalice situate sub scena pe care se realiza prezentarea. Acestea fiind alimentate cu energie electrică, creau un câmp electromagnetic suficient de puternic pentru a crea o descărcare electrică în



▲ **Alimentare în garaj:** imediat ce ați parcat mașina, poate începe procesul de încărcare a acumulatorilor. Astfel scăpați de grija de a rămâne în pană de... curent.

tuburile respective. Plecând de la demonstrația practică, el a speculat că este posibilă construirea unei infrastructuri pentru crearea unei rețele de distribuție a energiei electrice și a informației wireless. Așa cum se întâmplă de obicei, audiența a rămas reticentă la această idee.



▶ **Câmp magnetic:** poate traversa aproape orice obiect se află în calea sa, ceea ce duce la dezvoltarea de sisteme modulare, mascabile.

O nouă șansă la inovație

■ De la această prezentare a trecut mai bine de un secol. În prezent, lumea s-a schimbat, este dornică de cunoaștere și nu mai este atât de reticentă în fața inovațiilor. De asemenea, există o presiune generală atât din partea publicului larg, cât și a companiilor, de a crea dispozitive cât mai eficiente din punct de vedere energetic. Unul din punctele de interes îl reprezintă autovehiculele. Vedem cum vehiculele electrice încep să acopere un segment tot mai mare din piață. După cum spuneam, dezavantajul este reprezentat de prezența firelor. Cercetând cu atenție teoria și materialele disponibile pe piață, câteva companii au creat soluții de alimentare cu energie electrică fără fire.

„ Am putea de exemplu utiliza un astfel de sistem pentru a ne realimenta autoturismul parcat în fața casei. „

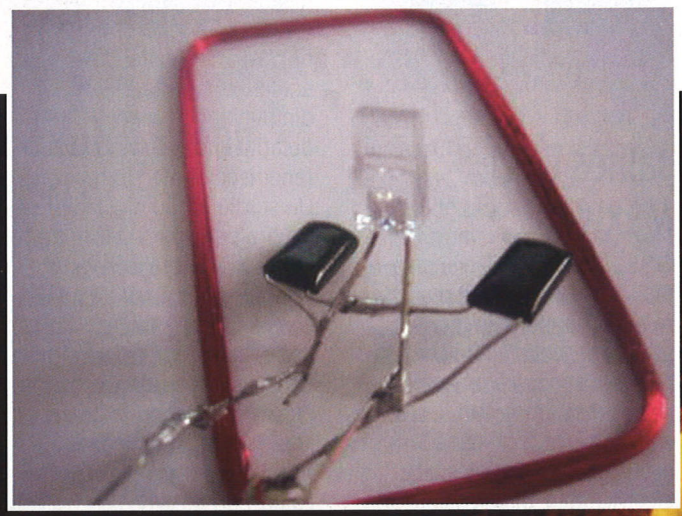
Rolul rezonanței

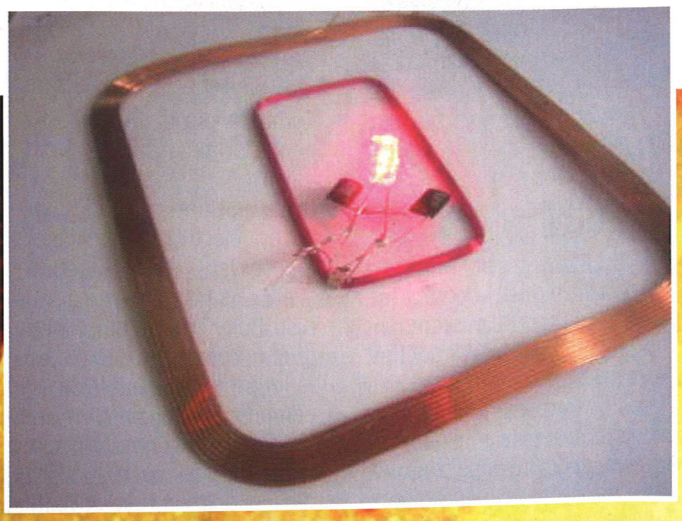
■ Una dintre aceste soluții este WiTricity (creată de corporația cu același nume) sau, după cum spun și ei, electricitate fără fire. Dificultatea acestui proiect constă în transmiterea eficientă a energiei între cele două echipamente aflate în discuție, fără a interacționa într-un mod negativ cu mediul ambiant. Trebuia găsită o soluție pentru ca sistemul să poată fi folosit în prezența oamenilor. Concluzia a fost că cele două sisteme trebuie să rezoneze. Astfel s-a apelat la perechi de rezonatori. Se știe că două sisteme ce se află în rezonanță vor schimba energie mult mai repede decât este ea pierdută. Pentru a înțelege mai ușor, vom apela la un exemplu. Să presupunem că suntem în parc și ne dăm în leagăn. Dacă vom mișca picioarele cu o anumită periodicitate, atunci vom reuși să imprimăm leagănului suficientă energie pentru a-i accelera mișcarea. Același fenomen poate fi obținut în domeniul electricității.

▼ **Experiment:** un experiment simplu de realizat demonstrează un principiu pe care aparent toată lumea îl cunoaște, dar puțini îl pot explica științific.

Cuplajul rezonatorilor este puternic dacă rata de transfer a energiei este semnificativ mai mare decât rata la care se pierde energia. Având în față aceste fapte, cercetătorii au putut porni la treabă. Au fost explorate diferite soluții de realizare a rezonanței. Astfel echipa a reușit să demonstreze din punct de vedere teoretic și practic că este fezabil transferul de energie la mare distanță. Rezultatul experimentelor a fost publicat în 2007. De atunci s-a depășit faza de experiment și s-a ajuns în faza de producție de serie.

Sistemul acesta este nou deoarece nu funcționează conform sistemelor inductive prezente în piață. Dacă ne uităm puțin la periuțele electrice încărcate inductiv sau la acele plăci inductive ce ne pot reîncărca acumulatorii mouse-ului, observăm că echipamentele trebuie să se afle în contact direct cu suprafața inductivă pentru a realiza transferul de energie. În schimb, noul sistem permite transferul de energie la





▲ **Powermat:** o stație de încărcare wireless destinată dispozitivelor portabile, telefoanelor, playerelor și consolelor de jocuri. Odată ce dotați echipamentele cu receptorii Powermat, scăpați de grija firelor și a adaptoarelor. Lăsați dispozitivul în stația de încărcare și se ocupă ea de restul.

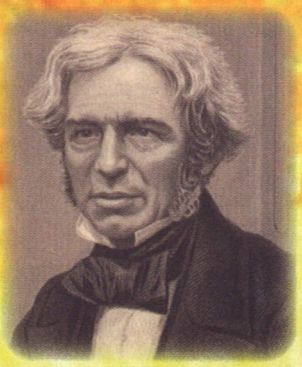
distanțe considerabile.

Totodată, nu este nici transfer de energie prin radiație. Ca idee, stațiile de radiodifuziune radiază undele electromagnetice pentru a transmite informația. În acest mod, datorită atenuărilor ce apar prin intermediul mediului de propagare și al distanței față de receptor, mare parte din energie se pierde, la recepție fiind necesară utilizarea de circuite amplificatoare pentru a reface nivelul de semnal. Practic este o metodă funcțională de transfer al informației, dar ineficientă din punctul de vedere al consumului de energie.

De ce funcționează WiTricity?

■ În ultima perioadă, se încearcă introducerea pe piață a dispozitivelor NFC (Near Field Communication). În ceea ce privește subiectul acestei discuții, ne rezumăm doar la ideea de near field. Proprietățile câmpului magnetic permit realizarea de dispozitive ce pot susține un transfer eficient de energie pentru un consumator casnic sau industrial. Ținând cont că majoritatea materialelor utilizate în construcții și realizarea de mobilier sunt transparente din punct de vedere magnetic, atunci implementarea tehnologiei WiTricity se va putea realiza cu ușurință.

Tehnologia este sigură atât pentru oameni, cât și pentru animale. În urma studiilor realizate de echipe de cercetători asupra efectelor câmpului magnetic, nu s-au remarcat reacții adverse în corpul omenesc. Concluzia este că am putea utiliza un astfel de sistem pentru a ne realimenta autoturismul parcat în fața casei. Totuși, sunt anumite regulamente ce precizează timpii maximi și intensitatea câmpului magnetic la care poate fi supus organismul uman. Totodată, datorită posibilităților de scalare ale sistemului, tehnologia ce stă la baza WiTricity poate fi utilizată pentru a transmite de la câțiva miliwați până la kilowați de energie. De asemenea, sistemul poate fi cu ușurință

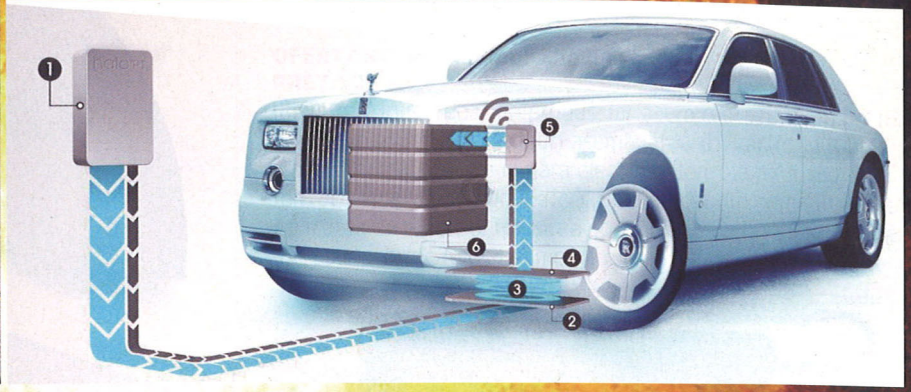


Michael Faraday

(1791-1876)
Fizician și chimist, cunoscut lumii întregi datorită descoperirilor sale în domeniul inducției electromagnetice și nu numai. Odată cu trecerea timpului și acumularea experienței, a construit unul din cele mai simple motoare electrice. Experimentele sale stau la baza a ceea ce noi cunoaștem ca tehnologie electromagnetică.
În 1831, folosind „inelul inductiv", a descoperit inducția electromagnetică. Inducția se poate descrie pe scurt ca generarea de curent electric într-un conductor **A** datorită efectului electromagnetic al curentului ce trece printr-un conductor **B**, aflat în imediata apropiere. Totodată, dispozitivul a reprezentat primul transformator electric.
În 1836, printr-un experiment asupra electromagnetismului, a observat un fapt deosebit, acela că sarcina electrică se distribuie uniform pe suprafața unui conductor fără a afecta interiorul acestuia. Pentru demonstrație, a construit ceea ce în prezent cunoaștem sub denumirea de „cușca lui Faraday", având multiple aplicații.

James Clerk Maxwell

(1831-1879) Fizician și matematician a cărui mare realizare a fost formularea teoriei electromagnetismului. Aceasta reușea să unească toate experimentele și observațiile realizate de cercetători până în acel moment pe subiecte ca electricitatea, magnetismul și optica într-o teorie consistentă. Celebrele ecuații Maxwell arată că electricitatea, magnetismul și lumina sunt manifestări ale aceluiași fenomen, anume câmpul electromagnetic. Acesta a prezentat faptul că electricitatea și câmpul magnetic parcurg spațiul sub forma undelor cu viteza luminii. Era prima dată când se analiza comportarea luminii din punctul de vedere al modulației undelor sub impactul fenomenelor electromagnetice. Un studiu al său din 1855 asupra percepției culorii arată o metodă de realizare a fotografiilor color. Experimentul constă în fotografierea alb-negru a unei scene prin trei filtre de culoare (roșu, verde, violet). Proiectându-le pe un ecran cu ajutorul unor filtre adecvate, se recreează scena color.



▲ **Halo IPT:** o platformă fixă destinată realimentării mașinilor electrice. Montată pe locul de parcare, va asigura încărcarea autoturismului pe perioada staționării. Funcționează pe principiul inducției electromagnetice și ne promite să aducă beneficii mari atât nouă, cât și comunității.

modelat în orice formă și dimensiune, putându-l astfel încorpora în orice piesă de mobilier sau element decorativ.

Experimentați

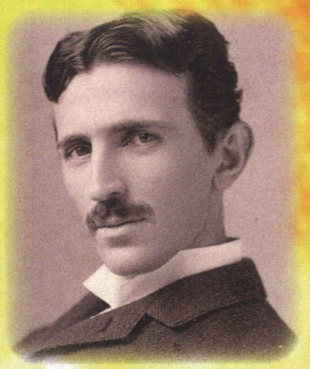
■ Puteți la rândul dumneavoastră să recreați experimentul Tesla. Desigur, aveți nevoie de câteva componente. În imagine aveți un astfel de sistem. Ca să simplificăm lucrurile, aveți nevoie de câteva elemente. În primul rând, veți utiliza două bobine. Dacă vă interesează eficiența, atunci este bine de știut că literatura de specialitate vă poate furniza ecuațiile necesare dimensionării bobinelor. Totuși, noi dorim să verificăm empiric un fenomen fizic. Astfel una din bobine o puneți sub tensiune; dacă doriți, puteți folosi curent de la o baterie sau de la un transformator. La celălalt capăt al sistemului, de bobină legați un LED pe care puneți și o rezistență ce are rolul de a limita curentul, astfel împiedicând străpungerea diodei luminiscente. Prima bobină o puneți într-o poziție fixă, iar cu cea de-a doua parte a sistemului vă plimbați în vecinătate, putând urmări modificarea intensității câmpului electromagnetic odată cu modificarea distanței.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

▶ **OWL Electricity Monitor:** un echipament menit să monitorizeze consumul de energie. Ne va anunța în orice moment impactul financiar pe care îl au asupra noastră obiceiurile în ceea ce privește consumul de energie electrică.

Heinrich Rudolf Hertz

(1857-1894)
Fizician german, care a clarificat teoria dezvoltată de Maxwell. A fost primul care a demonstrat științific existența undelor electromagnetice.
Cel mai important experiment al său demonstrează practic existența undelor electromagnetice. El a construit un transmițător a cărui frecvență putea fi modificată și un receptor. Receptorul este format dintr-un conductor de cupru cu o grosime de 1 mm ce avea o mică sferă la unul din capete. Acesta a fost modelat sub forma unui cerc cu raza de 7,5 cm. Prezența oscilațiilor putea fi remarcată prin scânteile ce apar între sferă și capătul liber al conductorului. În cadrul unor experimente avansate, reușește să măsoare viteza de propagare a radiației electromagnetice și ajunge la concluzia că este comparabilă cu viteza luminii. Arată astfel că undele electromagnetice sunt supuse acelorași fenomene de refracție și difracție suferite de lumină, de unde concluzionează că lumina este și ea o formă de radiație electromagnetică.



Nikola Tesla

(1856-1943) Inginer și inventator care, prin creațiile sale, a revoluționat lumea în care trăia, dându-ne șansa să trăim într-o lume mai bună. Dacă mergem la începutul carierei sale, observăm că, de mic copil, era pasionat de fenomenele naturale, în special electromagnetismul. Pe când era în universitate, a construit ca parte a unui experiment un motor electric alternativ. De-a lungul timpului, invențiile tânărului Tesla au atras admirația și invidia profesorilor săi și a cercurilor științifice. Ajuns pe teritoriul SUA, a lucrat o perioadă alături de Thomas Edison, dar colaborarea nu a fost încununată de succes, așa cum era de așteptat. În cele din urmă, Tesla a reușit să obțină finanțare și să pună pe picioare o companie. În cadrul unui experiment, a realizat transmiterea la distanță a energiei electrice, însă sistemul nu a fost adoptat de către industrie în acel moment. O altă invenție demnă de remarcat este motorul electric pentru industria auto. Conceptul a fost pus în practică pe un automobil Pierce Arrow în 1930.

Accesorii pentru iOS

Am creat o listă cu cele mai interesante, utile și uneori accesibile accesorii pentru portabilele cu mărul mușcat pe spate.

ALEXANDRU PUIU

De la lansarea primului iPhone, numărul huselor, al carcaselor și al dockurilor audio a crescut semnificativ. Companii despre care nici nu știam că există și-au făcut un renume datorită dispozitivelor compatibile cu iDevice-urile. Un procent considerabil din utilizatorii acestor dispozitive a apelat la accesorii fie pentru a-și proteja „jucăriile", fie pentru a le personaliza sau spori funcționalitatea.

În acest articol vrem să atragem atenția asupra unora dintre cele mai interesante, utile sau speciale accesorii, care să vă facă mai frumoasă viața de posesor de iPad, iPhone sau iPod. În cazul în care aveați vreun dubiu în legătură cu puterea de care este capabil un iDevice, merită parcursă această listă și pentru a vedea de câte lucruri este capabil cu ajutorul unor investiții suplimentare, mai mici sau mai mari.

Minitelescop cu trepied pentru iPhone 4/4S

OFERTANT: www.iphonemag.ro
PREȚ: 149 lei
Minitelescopul este de fapt un pachet interesant format din telescop, trepied și un braț care îmbrățișează iPhone 4 sau 4S pentru fixare. Ideea este simplă, sistemul de lentile la fel, nu mai rămâne decât să fiți surprins de rezultate.

Akai SynthStation 25

OFERTANT: www.akaipro.com
PREȚ: 232 lei
Gândit pentru creatorii de muzică aflați în deplasare, SynthStation este un sintetizator care folosește pentru control un iPhone sau iPod Touch. Aplicația care însoțește dispozitivul nu va fi o provocare, iar îmbucurător este faptul că, deși aveți doar 25 de clape pe controller, puteți schimba gama atingând ecranul iPhone-ului.

Isotoner smarTouch Gloves

OFERTANT: shop.totes-isotoner.com
PREȚ: 105 lei
Dacă lucrați în medii friguroase și în același timp sunteți posesori de smartphone, un accesoriu care nu ar trebui să lipsească sunt mănușile din imaginea alăturată, intitulate smarTouch Gloves. Acestea vă protejează de frig și interacționează cu ecranele capacitive prezente în toate smartphone-urile și tabletele recente.

Amplitude iRig

OFERTANT: www.ikmultimedia.com
PREȚ:129 lei
iRig a fost inițial doar un produs, iar acum reprezintă un portofoliu de câteva produse cu scopuri asemănătoare. Practic, la iPhone sau iPad vă puteți conecta chitara electrică, consola midi sau un microfon, prin intermediul unui accesoriu dedicat din gama iRig. Scopul? Aplicarea de efecte și folosirea portabilului de la Apple ca amplificator. Este ușor de folosit și merge din prima.

Hama Speed X

OFERTANT: www.germanelectronics.ro
PREȚ: 65 lei
Dacă gamingul pe dispozitivele cu iOS este una dintre cele mai plăcute activități, ar fi păcat să nu-l duceți la nivelul următor. Având în vedere că jocuri precum NFS sau Asphalt profită de accelerometrul și giroscopul din iPhone pentru manevrare, Hama a creat Speed X, un accesoriu tip volan care funcționează ca o gazdă perfectă pentru orice iDevice. Game on!

Parrot AR Drone

OFERTANT: www.orange.ro
PREȚ: 1062 lei
Parrot AR Drone este un elicopter complex, încărcat cu senzori și camere video, care se manevrează ușor folosind un iDevice. Într-adevăr, prețul nu este foarte accesibil, în schimb senzația este deosebită. Interacțiunea între iPhone și AR Drone se realizează prin WiFi, iar acesta este un avantaj major față de dispozitivele controlate prin radio sau Bluetooth. Are o distanță de operare de 50 metri și puteți vedea în timp real pe ecranul iPhone-ului către ce vă îndreptați.

Silverlit Ferrari Enzo

OFERTANT: store.apple.com
PREȚ: 266 lei
Mai greu de procurat în țara noastră, miniatura de Ferrari Enzo de la Silverlit integrează un design licențiat de Ferrari și se controlează folosind orice iDevice. Indiferent dacă vorbim de un iPhone, iPod Touch sau iPad, oricine se poate conecta prin Bluetooth la mașinuță și o poate manevra cu precizie.

MoviePeg

OFERTANT: www.moviepeg.com
PREȚ: 26 lei
Plecând de la ideea că lucrurile simple câteodată sunt de efect, Movie Peg este un accesoriu pentru cei care nu suportă o husă pe iPhone, dar își doresc, din când în când, să vizioneze un film la un unghi confortabil. Face priză cu carcasa datorită unui material semi-cauciucat și același material este responsabil și de fixarea iPhone-ului în orice poziție pe orice suprafață.

JBL On Air

OFERTANT: www.sono.ro
PREȚ: 1399 lei
Noua generație de dock-uri audio a început să facă minuni, îmbrățișând toate metodele de transmitere a conținutului audio către boxe. JBL On Air este compatibil atât cu protocolul Air Play al celor de la Apple, cât și cu clasicul Bluetooth Stereo A2DP și include și un conector dock standard. Practic, de când intrați în casă, puteți asculta muzica preferată, chiar și cu telefonul în buzunar, iar seara îl puteți pune la încărcat.

Apple SmartCover

OFERTANT: store.apcom.ro
PREȚ: 195 lei poliuretan / 345 lei piele
O soluție pentru a vă proteja iPad-ul, cel puțin partea cu ecranul, Apple SmartCover este un gadget în sine. Este creat din plăcuțe magnetice acoperite cu poliuretan sau piele. Vă ajută să folosiți iPad-ul atât ca ramă foto, cât și ca dispozitiv pentru tehnoredactare intensă, iar între timp vă acoperă și vă șterge panoul.

Belkin Keyboard Folio

OFERTANT: partenerii Belkin
PREȚ: 419,99 lei
Dacă vă numărați printre cei care doresc să folosească iPad-ul pentru ceva mai mult decât vizionări de poze, dar nu se obișnuiesc cu tastatura virtuală, Belkin a creat un dispozitiv 2 în 1. Pe lângă faptul că vă protejează fiecare colțișor din iPad, Keyboard Folio include și o tastatură Bluetooth aerisită și confortabil de folosit chiar și ore în șir. Veți zice că aveți un netbook, dar mai performant și mai compact.

Logitech S715i

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ: 900 lei
Un dock compact care se potrivește în orice ambianță, S715i de la Logitech are un atu important: merge și în deplasare. Are o autonomie de aproximativ 8 ore, se aude foarte bine, iar când ajungeți acasă și-l conectați la priză, vă încarcă iPhone-ul. În pachet găsiți și o telecomandă compactă, dar funcționează la fel de bine și fără.

Philips Fidelio DS7550

OFERTANT: www.cel.ro
PREȚ: 464 lei
Pentru utilizatorii cu un buget restrâns care vor să profite de conectorul dock al iPhone-ului atât pentru a-l încărca, cât și pentru a asculta muzica preferată, DS7550 este compact, fără butoane și fără ecran. E simplu și face un singur lucru foarte bine: redă muzica de pe dispozitivul conectat fără nici un fel de probleme, la un volum impresionant pentru dimensiunile sale reduse.

Belkin Fridge Mount

OFERTANT: Partenerii Belkin
PREȚ: 133 lei
Având în vedere portofoliul bogat de aplicații de iPad pentru gătit în particular și utilizat în bucătărie în general, ar fi păcat ca respectivul iDevice să nu-și găsească un loc stabil și sigur în bucătărie. Belkin a găsit soluția cu Fridge Mount: un dispozitiv metalic, magnetic, puternic și simplu. Se fixează ușor oriunde pe frigider și se comportă ca o gazdă bună pentru iPad. Portabilul Apple se poate pune și da jos cu ușurință, iar cât timp se află fixat pe frigider, aveți acces nestingherit la butoane.

Belkin TuneBase FM Live

OFERTANT: Partenerii Belkin
PREȚ: 340 lei
Dacă tot folosiți iPhone-ul ca GPS, acțiune care consumă foarte rapid bateria, ar fi păcat ca dispozitivul de mașină să nu facă ceva mai mult decât atât. Ca urmare a acestui fapt, Belkin a creat TuneBase FM Live. Acesta lucrează ca un transmiter FM pentru a vă trimite muzica pe undele radio și vă încarcă iDevice-ul. Printre altele, vine cu o aplicație de iPhone pentru a vă ajuta să găsiți rapid frecvența cea mai liberă din zona în care vă aflați.

Just Mobile AluPen

OFERTANT: www.xtand.net
PREȚ: 108 lei
Pe lângă cei care nu suportă gândul unei tastaturi virtuale sunt cei care nu se pot dezlipi de ideea de stylus. Folosit inițial în combinație cu ecranele rezistive, ca singură alternativă de interacțiune pe lângă unghie, stylus-ul și-a găsit un echivalent într-un dispozitiv intitulat AluPen. Este destul de mare încât să stea confortabil în mână și suficient de greu încât să-l simți, dar să nu deranjeze. Funcționează atât cu orice iDevice, cât și cu orice smartphone sau tabletă cu ecran capacitiv.

Belkin Live Action Camera Grip

OFERTANT: Partenerii Belkin
PREȚ:150 lei
Live Action Camera Grip se fixează pe iPhone, indiferent ce husă sau carcasă aveți, și vă ajută prin intermediul a două butoane dedicate să declanșați rapid un proces de captură foto sau video. Vine și cu o aplicație dedicată ce poate fi descărcată gratuit, iar dacă vreți să duceți toată procedura la nivelul următor, în partea inferioară a gripului integrează și un locaș standard pentru trepied.

Belkin Live Action Camera Remote

OFERTANT: Partenerii Belkin
PREȚ: 133 lei
Dacă tot suntem fanii autoportretelor sau pozelor clare, Live Action Camera Remote este cel mai bun dispozitiv pentru a declanșa captura de la distanță. Include și un dispozitiv pentru fixarea iPhone-ului în diverse poziții, iar telecomanda conectată prin Bluetooth are două butoane dedicate pentru a declanșa captura unei fotografii sau a unui film. Nu mai aveți nevoie decât de aplicația Live-Action din App Store.

WiThings Blood Pressure Monitor

OFERTANT: www.ssl-danholt.de
PREȚ: 530 lei
Dacă mai aveați nevoie de un motiv pentru a vă achiziționa un iPhone, tensiometrul s-ar putea încadra. Este simplu de folosit. Se conectează prin dock-ul standard de 30 pini și funcționează în tandem cu o aplicație gratuită. Cu ajutorul respectivei aplicații puteți citi ritmul cardiac, tensiunea și puteți genera grafice în timp pentru o evaluare concludentă în cazul apariției unor simptome. Dacă vreți, vă puteți posta tensiunea și pe Twitter.

Hybrid Memory Cube

Cipuri de memorie suprapuse și un nou layer de control al traficului dintre memorie și CPU aduc de câteva ori mai multă performanță – și toate acestea într-un spațiu mai restrâns.

STIVA DE MEMORIE

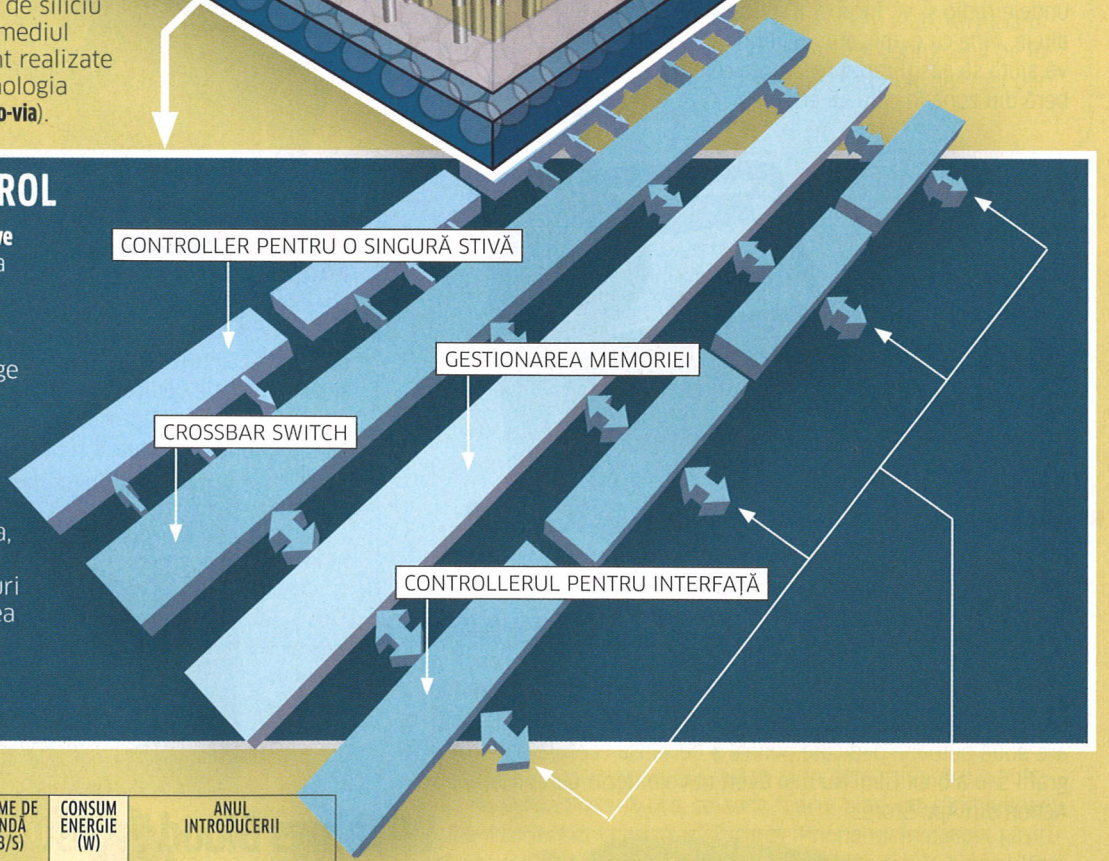
Cu ajutorul a patru straturi de **memorie DRAM** plasate unul peste celălalt, se poate păstra o cantitate mai mare de date într-un spațiu restrâns. În plus, și viteza obținută de un astfel de cub hibrid de memorie poate fi de 10-12 ori mai mare decât viteza actualei memorii DDR3.

CONEXIUNI PRIN SILICIU

Layerul de control și pastilele de siliciu sunt interconectate prin intermediul unor contacte verticale ce sunt realizate prin interiorul acestora – tehnologia este denumită TSV (**Through-silico-via**).

LAYERUL DE CONTROL

Controllerul individual al fiecărei stive de cipuri DRAM are grijă ca datele să fie primite de la **controllerul de memorie** (sau, de asemenea, să fie trimise către acesta) pentru a merge mai departe către CPU. **Crossbar switch**-ul permite transmiterea datelor de pe un layer particular de memorie către unul din nucleele CPU. De asemenea, layerul de control poate trimite date către alte cuburi hibride de memorie, acestea putând fi interconectate între ele într-o rețea sui-generis.



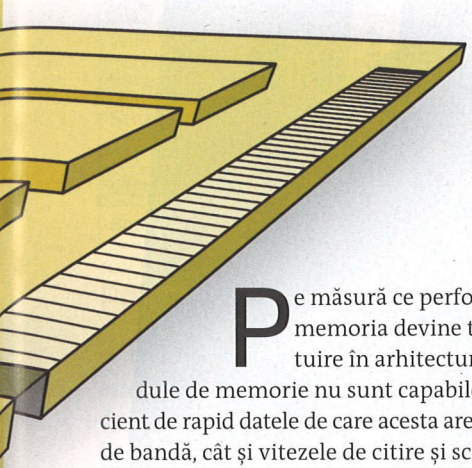
EVOLUȚIA MODULELOR DE MEMORIE	LĂȚIME DE BANDĂ (GB/S)	CONSUM ENERGIE (W)	ANUL INTRODUCERII
SDRAM PC133 (1GB)	1,06	7,69	1997
DDR-333 (1 GB)	2,66	7,5	2001
DDR II-667 (2 GB)	5,34	5,2	2004
DDR3-1333 (4 GB)	10,66	4,61	2007
DDR4-2667 (8 GB)	21,34	3,4	2011 (ca prototip)
HYBRID MEMORY CUBE	128	7,97	2013 (estimat)

Sursa: Micron Technology – HMC Memory Comparison

CPU MULTICORE

Cubul hibrid de memorie poate comunica în parte cu fiecare nucleu CPU. Diferitele elemente componente rulează în paralel, fiecare la viteză maximă.

Memoria viitorului



Hybrid Memory Cube este memoria RAM „tridimensională" care poate transmite datele chiar și de 12 ori mai rapid decât memoria actuală.

CODRIN HOSU

Pe măsură ce performanța procesoarelor crește, memoria devine tot mai mult un factor de gâtuire în arhitectura sistemului: actualele module de memorie nu sunt capabile să ofere procesorului suficient de rapid datele de care acesta are nevoie, deoarece atât lățimea de bandă, cât și vitezele de citire și scriere ale acestora sunt prea mici. Atunci când un nou procesor apare pe piață, această problemă se accentuează, deoarece el are nevoie de mai multe date, cu o viteză mai mare. În același timp, cererea pentru componente din ce în ce mai mici, cu un consum de asemenea tot mai mic, este în creștere, în special odată cu creșterea în popularitate a tabletelor și a smartphone-urilor. Astfel de dispozitive au nevoie de mai multă memorie pe niște plăci cu circuite tot mai mici. Soluția la toate aceste probleme o propune Micron care, în colaborare cu Intel și cu IBM, a pus la punct așa-numitul Hybrid Memory Cube (cub hibrid de memorie). Acesta este alcătuit dintr-o stivă de cipuri de memorie, interconectate pe verticală; întreaga structură este plasată pe un circuit (/layer) de control. În felul acesta, nucleele procesorului (ale CPU-ului adică) pot beneficia în mod rapid de datele de care au nevoie. Ideea cu memoria suprapusă nu este neapărat nouă, însă de această dată ea este dusă la un alt nivel.

Incredibil de rapidă și având un consum mic

■ La Intel Developer Forum 2011 au fost prezentate primele prototipuri de cuburi hibride de memorie (HMC), care erau alcătuite din patru straturi de memorie.

HMC poate oferi 128 GB/s, cu condiția să beneficieze din partea plăcii de bază de o structură adecvată. Iar aceasta nu este o sarcină deloc ușoară pentru fabricanții de plăci de bază, pentru că tot acest trafic uriaș are nevoie de noi abordări inclusiv la nivel de semnal electric. Chiar și după ce aceste obstacole vor fi depășite, unii își vor putea pune întrebarea legitimă: la ce bun această lățime de bandă fenomenală dacă gâtuirea se mută oricum la alte componente (cum ar fi hard diskurile)? Tocmai pentru a da un răspuns la această întrebare, se lucrează acum la metode alternative de stocare (memristori, memorii miriapod etc.), care în viitor vor fi mai rapide de câteva ori inclusiv față de SSD-uri. Pentru o lățime de bandă internă mare, în HMC există numeroase interconexiuni ce pot transmite până la 1 TB/s de date între layerele de memorie și layerul de control.

De toată această viteză ar putea beneficia atât sistemul de operare (să zicem Windows), care scrie și citește în permanență din memorie, cât și aplicațiile ce necesită un nivel de calcul intensiv (să zicem programele de editare video) – pentru comparație, un modul DDR 1333 oferă 11 GB/s. Totuși, țința inițială pentru memoriile HMC nu vor fi sistemele obișnuite care rulează Windows, ci serverele high-end, iar programele de editare video nu vor fi în mod obligatoriu aplicațiile predilecte pentru acestea. La nivel de structură, HMC-ul vine cu un layer logic de control care rezolvă o problemă din ce în ce mai evidentă: procesoarele moderne au chiar și opt nuclee, iar acest număr are tendința de a crește. La modulele de memorie din ziua de azi, există o singură conexiune către CPU, care este gestionată de un controller de memorie (ce este extern, din perspectiva modulului de memorie propriu-zis). Cubul hibrid de memorie dispune în schimb de un layer de control cu un crossbar switch, care pune în legătură nuclee individuale ale procesorului cu locații de memorie (sau cu alte cuburi de memorie). Comunicația cu alte nuclee sau cipuri de memorie se realizează în paralel, în mod independent. Fiecare legătură operează astfel la viteză maximă. Această caracteristică a memoriei poate în sfârșit să țină pasul cu evoluția procesoarelor. Dacă la un moment dat, de exemplu, va apărea pe piață un procesor să zicem cu 10 nuclee, layerul logic de control pur și simplu mai pune la îndemână încă două conexiuni, care funcționează la viteză maximă.

Un principiu similar există și funcționează deja în modulele RDIMM de la Samsung, dar în acest caz nu întâlnim un layer logic (există un controller extern care se conectează la CPU). Oricum, RDIMM-urile au un avantaj considerabil în fața memoriilor DDR3 – consumă cu 40% mai puțină energie. În mod special aici, distanța mai scurtă asociată cu transportul datelor aduce cu sine consumul mai mic de energie. Cu un management inteligent al stocării datelor, realizat cu ajutorul unui layer logic de control, HMC mai aduce încă 30% la eficiență (per bit). Cel puțin în teorie, HMC consumă mult mai puțină energie per bit față de modulele recente DDR3. În ce mod afectează căldura dezvoltarea noilor module rămâne deocamdată neclar. Dacă datele sunt mutate atât de rapid, atunci în mod logic se folosesc frecvențe ridicate, care de obicei aduc temperaturi ridicate pentru cipurile DRAM. Astfel eficiența de care vorbeam ar putea fi până la urmă „cheltuită" (ca să nu zicem risipită) pe răcire.

Memorie versatilă nu doar pentru PC

■ Plasând cipurile de memorie unul peste altul cu ajutorul circuitelor verticale de conectare, HMC furnizează un design foarte compact. Un astfel de cub are nevoie de doar 10% din spațiul ocupat de un modul de memorie obișnuit. Consorțiile care se ocupă în prezent de dezvoltarea acestui tip de memorie urmăresc într-o primă etapă să pătrundă în spațiul serverelor, după care vor urma și calculatoarele obișnuite. Dar nu numai CPU-urile, GPU-urile sau cipurile specializate vor face pereche cu noile memorii. În timp, se are în vedere o pătrundere la nivelul tuturor tipurilor de dispozitive electronice. Datele prevăzute pentru debut sunt 2013 pentru servere și stații de lucru, respectiv 2015 pentru calculatoarele de consumer.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

Nokia Lumia 800: Renașterea

Poate noul Nokia Lumia 800, născut din mariajul Microsoft plus Nokia, să fie produsul care să readucă succesul pentru cele două companii în zona de smartphone-uri?

IONUȚ BĂLAN

Cred că nicicând nu a fost așteptat un produs cu mai mult interes decât noul smartphone Nokia, rulând pentru prima dată în istoria companiei finlandeze un sistem de operare Microsoft, respectiv Windows Phone (Mango). Chiar dacă oficial el încă nu e prezent în România, am avut ocazia să îl testăm. Cum e? Merită?

La prima vedere, este un produs deosebit: cu greu poți să îi găsești defecte din punct de vedere hardware – de altfel, Nokia știe (încă) foarte bine să facă hardware. În ceea ce privește sistemul de operare, a avut o lipsă de viziune, pe care încearcă să o repare acum prin asocierea cu Microsoft.

Aspect: ceea ce lipsea platformei Windows Phone

■ Am spus de câteva ori în ultima vreme că platforma Windows Phone reușește din punct de vedere conceptual să ofere alternative foarte bune la Android și iOS, în unele zone fiind chiar înaintea lor – la nu mai un an de la lansare. Ca să se impună, are nevoie de un smartphone de referință, cu un hardware de invidiat și un preț care să îl facă atractiv pentru o plajă mai mare de utilizatori. În ideea asta, aspectul exterior al lui Nokia Lumia 800 este așa cum trebuie: o alegere inspirată de curbe, carcasă din policarbonat (de culoare neagră la modelul testat), ce se simte foarte bine în palmă și un excepțional display AMOLED de 3,7 inchi. Împachetat într-o structură unitară, compactă și finisată fără cusur, unde nici un detaliu nu este prea mic ca să fie lăsat la întâmplare. Lumia 800 are 116,5 x 61,2 x 12,1 mm; nu este cel mai subțire smartphone al momentului, dar nici cel mai gros. Cântărește 142 de grame, cu tot cu bateria de 1450 mAh încorporată.

Multimedia: foto/video cu 8 MP, Carl Zeiss

■ Camera (singura de altfel, pentru că Nokia Lumia 800 nu are și una frontală) este poziționată pe spate – cele două leduri Flash sunt deasupra ei și aceasta vă obligă oarecum să faceți fotografii ținând aparatul natural în poziție orizontală (cum e și normal). Lentilele Carl Zeiss (f/2.2) permit efectuarea de fotografii 4:3 la 8 MP și 16:9 la 7,1 MP, de calitate superioară. Speram cumva să găsesc pe Lumia 800 același sistem optic deosebit de bun prezent în N8 – nu este la același nivel, se apropie însă.

Telefonie: Windows Phone la îndemână

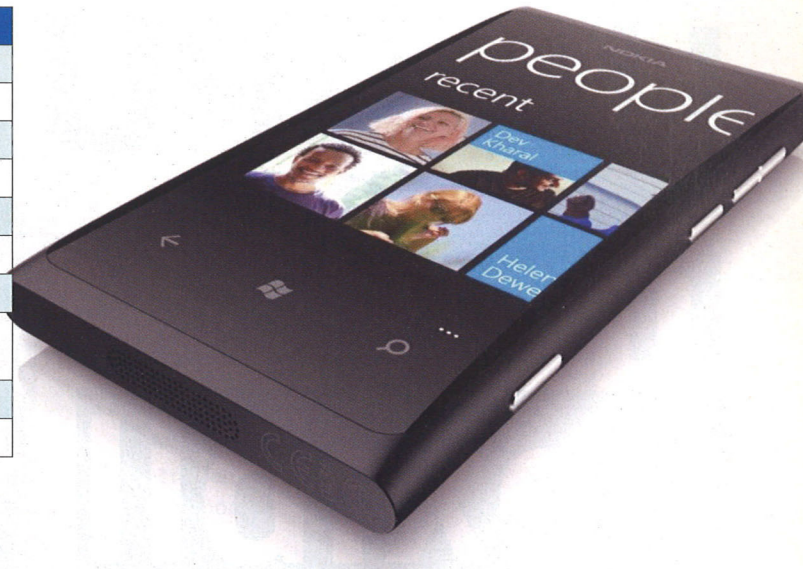
■ Nokia Lumia 800 este un Windows Phone (Mango) și, ca atare, se supune modului intuitiv și simplu în care Microsoft și-a imaginat comunicarea: individul și interacțiunea cu el sunt cele mai importante. S-a lăsat deoparte ideea de module dedicate.

Plusul important pe care Windows Phone și, implicit, Nokia Lumia 800 îl va aduce unui utilizator este că știe să facă automat agregarea de informații din rețelele de socializare și agenda telefonică, afișând automat poza contactului (preluată de pe Facebook sau Twitter), datele actualizate – inclusiv numărul de telefon) pentru cei cu care comunicați.

Să nu vă surprindă dacă veți vedea pe telefon automat poza unui contact cu toate că dumneavoastră nu aveați numărul și datele lui de identificare în agendă.

Pe de altă parte, pentru o persoană care nu folosește serviciile de socializare, experiența de comunicare prin Windows Phone este oarecum limitată.

Specificații hardware	
Dimensiuni	116,5 x 61,2 x 12,1 mm și 142 g
Display	AMOLED, 3,7 inchi, 480 x 800 pixeli, 251 ppi
CPU	Qualcomm MSM8255 la 1,4 GHz, Andreon 205 GPU
Memorie	512 MB RAM și 16 GB pentru stocare
GSM	quad band
WiFi	802.11 b/g/n
Conectivitate	Bluetooth, microUSB, receptor radio FM, receptor GPS
Senzori	accelerometru, busolă, senzor proximitate, lumină, microfon pentru suprimarea zgomotului de fundal
Cameră foto	8 MP, dual LED Flash, lentile Carl Zeiss
Baterie	1450 mAh



Performanță: foarte bun!

■ Un procesor Qualcomm Snapdragon de 1,4 GHz, single-core este mai mult decât suficient pentru un Windows Phone Mango de 3,7 inchi. O spun din prisma utilizării zilnice, unde Nokia Lumia 800 nu a dat niciodată semne de oboseală – într-o săptămână de folosire, am avut ocazia să fac două update-uri: unul pentru sistemul de operare și altul pentru firmware-ul radio. Nu am observat salturi vizibile vizavi de performanță (deși speram să fie cel puțin pentru partea de autonomie). E singurul lucru major ce i se poate imputa lui Nokia Lumia 800: rămâne repede fără baterie. Inițial s-a spus că este o problemă de calibrare și că prin software se poate optimiza durata de viață. Doar șase ore și șase minute pe testul de redare a unui film reprezintă foarte puțin – HTC Radar are 07:31 și HTC Titan 07:18 dacă e să compar strict cu produsele Windows Phone.

Concluzie: bun, nu deosebit

■ Nokia Lumia 800 are un design de excepție și un ecran foarte bun (cel mai bun pentru Windows Phone) și cam atât. La nivel de personalizare/integrare servicii Nokia, Lumia 800 nu aduce pentru România foarte multe, ACUM. Da, are suportul navigării asistate de GPS pe Windows Phone, care e un plus deosebit în România – atâta vreme cât aveți o conexiune de date activă permanent. Nokia Music nu funcționează încă și Nokia Maps poate fi oricând înlocuit cu gMaps.

Cu el, Nokia își începe călătoria în zona Windows Phone. A plecat bine, mult mai bine decât HTC anul trecut. Nu excelent și, din păcate, Nokia are nevoie de vânzări masive, la fel cum are și Microsoft ca să-și demonstreze succesul. Fără vânzări masive, Lumia 800 va rămâne doar un alt Windows Phone.

Spun asta oarecum cu părere de rău: Lumia 800 e un aparat care stă excelent în mână– este exact ceea ce descriam prima oară că este HTC Desire – după primul contact, îmi puneam serios problema achiziționării unuia.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

EVALUARE CHIP: 8
INFO: www.nokia.com
PREȚ: 2318 lei la evoMAG.ro

Pro

- ☑ Design excelent
- ☑ Display AMOLED cu Gorilla Glass, având culori deosebite
- ☑ Bine proporționat
- ☑ Performanță
- ☑ Aplicație dedicată pentru navigație asistată de GPS
- ☑ Nokia Music
- ☑ 16 GB pentru stocare

Contra

- ☒ Baterie încastrată
- ☒ Autonomie
- ☒ Materialul se zgârie
- ☒ Nu are microSD
- ☒ Nu are a doua cameră
- ☒ Ușița de acces la microSIM și microUSB predispusă deteriorării
- ☒ Fără opțiunea Internet Sharing
- ☒ Butoanele harwdare au joc și sună ciudat

Un GPU mai flexibil

▲ **Designul de referință:** HD7970 păstrează aceleași dimensiuni ca și HD6970.

AMD a introdus cu câteva zile înainte de Crăciun noua generație de procesoare grafice Radeon 7000. Pentru început, a apărut pe piață Radeon HD 7970.

CODRIN HOSU

Seria Radeon HD 7000 în general și în particular HD7970, care a fost lansată de curând, reprezintă o premieră din multe puncte de vedere. Este primul GPU construit în proces de 28 nanometri, primul care suportă PCI Express 3.0, primul care suportă DirectX 11.1, dar, poate cel mai important, este primul de la AMD care încorporează o nouă arhitectură optimizată nu doar pentru sarcini de tip grafică 3D, ci și pentru calcul general.

După două generații de cipuri pe 40 nm, compania americană face trecerea către noul proces de producție pe 28 de nanometri, care permite în mod evident și densități mai mari de tranzistori pe pastila de siliciu. Astfel, noul cip „Tahiti" (numele de cod al familiei 7900) încorporează nu mai puțin de 4,3 miliarde de tranzistori (!) în condițiile în care ocupă o suprafață mai mică decât precedentul Cayman (HD 6900) și rulează în mod standard la 925 MHz. AMD afirmă însă că această familie are o plajă destul de bună de overclocking, ce poate ajunge la 10% în unele cazuri.

Graphics Core Next – noua arhitectură

„Tahiti" introduce o arhitectură complet nouă pentru GPU-urile de la AMD, denumită GCN (Graphics Core Next), ce pune accentul în egală măsură și pe procesarea grafică și pe calculul paralel. Tranzistorii noului GPU au fost „cheltuiți" pe nu mai puțin de 2048 de unități de tip stream, ce sunt încorporate în 32 de unități de calcul (Compute Unit). Aceste CU-uri reprezintă o combinație între unități de execuție vectorială (o instrucțiune – mai multe seturi de date) și o unitate de execuție scalară (o instrucțiune – un set de date), ce sunt asistate de un scheduler (planificator) încorporat la nivel de hardware, care modifică în mod dinamic prioritățile de execuție, astfel încât toate unitățile să fie cât mai bine folosite și să aștepte cât mai puțin după execuția altor instrucțiuni. Este o abordare mai flexibilă, care renunță la arhitectura VLIW5 și VLIW4 (Very Long Instruction Word) a generațiilor precedente și care va ușura suportul noului GPU la nivelul compilatoarelor și platformelor de dezvoltare software. O tranziție oarecum similară, către un nou tip de arhitectură, a fost realizată și de către NVIDIA acum un an și jumătate-doi, atunci când a introdus generația lui GeForce 400 (Fermi). De aceea comentatorii privesc noul Tahiti ca pe „Fermi-ul lui AMD".

Grafica 3D nu a fost uitată

Așadar, GCN se potrivește mai bine decât generațiile precedente la calcul paralel, de ordin general. Arhitectura își păstrează însă puterea de calcul necesară pentru aplicațiile 3D.

Cât despre elementele care nu țin strict de GCN, cum ar fi partea de geometrie sau de backend, acestea au fost fie îmbogățite, fie păstrate la fel ca și generația precedentă. Și Tahiti include tot două unități geometrice ca și Cayman (HD 6900), în schimb unitățile de texturare sunt mai multe, 128 față de 96. Îmbunătățiri notabile au fost aduse pe partea de teselare.

O noutate o constituie accelerarea hardware a funcției PRT (Partial Resident Textures), care permite lucrul cu texturi virtuale foarte mari, din cadrul cărora se pot folosi și încărca în memoria plăcii în mod selectiv doar acele zone care sunt folosite.

Dată fiind schimbarea de filozofie produsă odată cu abordarea arhitecturii GCN, noul cip vine cu o memorie cache L2 de tip read/write de 768 KB. Conexiunea cu memoria propriu-zisă a plăcii se realizează prin intermediul unui canal de 384 de biți, motiv pentru care vom vedea configurații de plăci grafice cu 3 GB.

La capitolul 2D, engine-ul de procesare video a fost actualizat. Acesta include acum și funcții hardware pentru codare, nu numai pentru decodarea fluxurilor video H.264. Există în fapt două moduri disponibile pentru codare: una fixă, care folosește doar engine-ul video și care este gândită de AMD să fie folosită în special pe plăcile low-end ale noii generații

▲ Specificații generale: 4,3 miliarde de tranzistori în 365 mm2, la proces de fabricație pe 28 de nanometri.

	Radeon HD 7970	Radeon HD 6970	Radeon HD 6990
Unități Stream	2048	1536	3072 (2 x 1536)
Unități de texturare	128	96	192 (2 x 96)
Unități ROP	32	32	64 (2 x 32)
Frecvență de lucru	925 MHz	880 MHz	830 MHz
Fillrate	118,4 Gtex/s	84,5 Gtex/s	1594 Gtex/s
Frecvență memorie	1375 MHz	1375 MHz	1250 MHz
Conexiune memorie	384-bit	256-bit	2 x 256-bit
Lățime de bandă memorie	264 GB/s	160 GB/s	160 GB/s
Cantitate memorie	3 GB GDDR5	2 GB GDDR5	2 GB GDDR5
Suprafață pastilă de siliciu	365 mm2	389 mm2	2 x 389mm2
Tranzistori (miliarde)	4,31	2,64	5,28 (2 x 2,64)
Proces de fabricație	28 nm	40 nm	40 nm
Conectori de alimentare	1 x 8 pin, 1 x 6 pin	1 x 8 pin, 1 x 6 pin	2 x 8 pin
TDP	250 W	250 W	375 W
Putere de calcul (simplă/dublă precizie)	3,79TFLOPS / 947 GFLOPS	2,7 TFLOPS / 683 GFLOPS	5,4 TFLOPS / 1,37 TFLOPS

(având și un consum de energie mai mic), și una denumită hibridă, care folosește atât engine-ul video, cât și engine-ul 3D pentru o parte din elementele codării (aceasta oferă o scalabilitate mai mare).

EyeFinity 2.0

■ Pentru conectarea monitoarelor, AMD a pregătit mai multe elemente noi. În primul rând, conexiunea propriu-zisă cu monitorul este actualizată, pentru că seria HD 7900 oferă suport pentru DisplayPort 1.2 HBR2 și HDMI 1.4a 3GHz. Aceasta înseamnă că display-urile de rezoluții super-ridicate, de genul 4k, vor putea fi conectate cu ajutorul unui singur cablu, nu vor mai avea nevoie de conexiuni multiple. Pentru configurațiile multimonitor, Tahiti oferă posibilitatea de a reda conținut Stereo 3D (cu ochelari) pe toate monitoarele. De asemenea, tot pentru configurațiile multimonitor, la care sunetul este transmis via HDMI sau DisplayPort, se va putea face acum individualizarea fiecărui monitor în parte, astfel încât fiecare monitor va fi cu sunetul lui și va putea activa independent de celelalte monitoare. Este o funcție utilă pentru video-conferințe.

Versiunile noi de drivere (Catalyst) dispun de opțiuni diversificate pentru aranjarea monitoarelor multiple. De asemenea, ele vor oferi suport pentru rezoluții personalizate (custom) și vor oferi posibilitatea amplasării taskbar-ului din Windows pe acel monitor pe care utilizatorul dorește.

Optimizări legate de consum

■ În urmă cu un an, AMD a introdus la seria 6900 tehnologia PowerTune, care calcula în timp real nivelul de utilizare al procesorului grafic și, în corelație cu acesta, consumul estimat de putere, realizând apoi într-un mod mult mai fin ca înainte ajustarea frecvenței de lucru pentru a se încadra în bugetul termic. La noul Tahiti (HD7900), această tehnologie a fost rafinată, consumul în mod idle fiind redus la doar 5% (a 20-a parte) din cât era anterior, adică ajunge la mai puțin de 3W. O asemenea funcție va fi utilă atunci când cipul grafic nu este folosit – ea își va face simțită și mai mult utilitatea atunci când vom avea de-a face cu mai multe plăci grafice în CrossfireX. În această situație, AMD promite că, pe perioada în care plăcile nu sunt utilizate, ele vor fi oprite cu totul (de exemplu, prima placă va fi activă pentru aplicații desktop, în timp ce a doua, a treia, a patra vor fi oprite pentru a micșora consumul de energie al sistemului). Adevărul este că, pentru configurații de acest tip, un consum în Idle înmulțit cu 2, 3 sau 4 începe să se simtă.

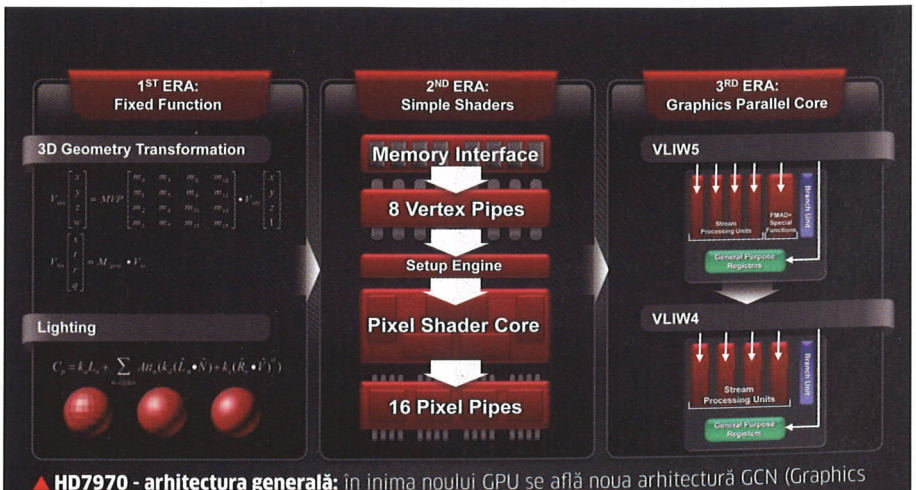
„Bugetul termic" al unui Radeon HD 7970 este de maxim 250W, similar cu cel întâlnit la HD 6970.

Din noua generație vor mai face parte și alte două cipuri, cu nume de cod Pitcairn și Cape Verde, ce vor fi destinate zonelor de mainstream sau mai jos. Această generație este parte integrantă din „pariul" pe care AMD l-a pus pe conceptul de calcul eterogen și pe conceptul de Fusion și pare să fie vestea bună (pentru AMD)

▲ Sistemul de răcire: în varianta „oficială", HD7970 include un sistem de răcire de tip vapor chamber cu un ventilator puțin mai mare decât al generației precedente.

într-un an 2011 presărat cu suișuri și coborâșuri. În timp ce recent lansatul CPU Bulldozer a reușit să impresioneze prea puțină lume, noul GPU Tahiti pare să fie copilul teribil al lui AMD, cel puțin până în primăvară, când NVIDIA va veni cu o replică (probabil) pe măsură.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO



▲ HD7970 - arhitectura generală: în inima noului GPU se află noua arhitectură GCN (Graphics Core Next).

Tabletă

ASUS TRANSFORMER PRIME EEE PAD

EVALUARE CHIP: 9
OFERTANT: Partenerii ASUS
PREȚ: 2800 lei

EVALUARE 9/10

PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

Date tehnice:
Procesor: NVIDIA Tegra 3 Quad-core
Display: 10,1" LED cu Super IPS +
Wireless: 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR
Cameră video: 8MP cu auto-focus
Autonomie: Până la 18 ore
Dimensiuni / greutate: Pad 263x180,8x8,3 / 586g
Extra: Dock mobil 263x180,8x8~10,4 / 537g

ASUS TRANSFORMER PRIME EEE PAD

Produsul Lunii IANUARIE 2012

Tabletă: ASUS Transformer Prime ne încântă cu tehnologie de ultimă generație. Persoanele care au venit în contact cu ea au rămas plăcut impresionate de display-ul LED Super IPS+ pentru că pur și simplu se vedea minunat. De asemenea, faptul că este acoperit cu sticlă Corning Gorilla a oferit încredere utilizatorilor pentru că una din primele întrebări a fost: „Ce fac dacă se zgârie?" Ei bine, nu se zgârie. Sistemul de operare Android 4.0 Ice Cream Sandwich va fi oferit gratuit utilizatorilor sub forma unui upgrade sau preinstalat.

Puteți realiza filme la rezoluție HD 1080p. Odată realizate fotografiile sau filmările, dacă nu folosiți conexiunea WiFi, puteți transfera conținutul către dispozitivul dumneavoastră fie prin Bluetooth, fie direct pe un mediu de stocare extern conectat prin USB la dock-ul mobil, iar sistemul de management al fișierelor vă va permite accesul rapid la mediile de stocare externe.

Un element ce a atras în mod special atenția este sistemul de management al energiei. Tableta are o baterie de 25Wh, iar dockul are o baterie de 22Wh. Pentru o încărcare completă, sistemul încarcă în primul rând tableta până ajunge la aproximativ 70%, după aceea trece la încărcarea simultană a ambelor dispozitive, dock și tabletă. În privința consumului, cu dockul atașat, întregul sistem va funcționa utilizând energia stocată în bateriile din dock. Dacă tableta este descărcată, atunci va prelua din energia dockului. Astfel producătorul vă asigură autonomie maximă din partea sistemului.

Dacă vă gândiți să vedeți un film HD, atunci puteți sta liniștiți întrucât sunetul va crea o bună senzație de spațialitate, iar vocile se vor auzi tare și clar. Este folosită tehnologia ASUS SonicMaster, ce ajută la crearea acelui sunet cristal.

Tableta și-a dovedit cu adevărat utilitatea atunci când am fost nevoit să lucrez la un proiect de concepere a unui spot video. Astfel jumătate de echipă lucra la partea de procesare video pe un PC, în timp ce cealaltă jumătate lucra pe tabletă. Ea ne permitea dezvoltarea rapidă a conceptului. Interfața video și audio făcea utilizarea mult mai plăcută. Informațiile puteau fi transmise rapid și simplu între tabletă și PC, iar timpul procesului de producție a spotului a putut fi redus la jumătate datorită tabletei. Astfel se dovedește a fi un produs versatil, ușor de folosit atât în mediu casnic, cât și profesional.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

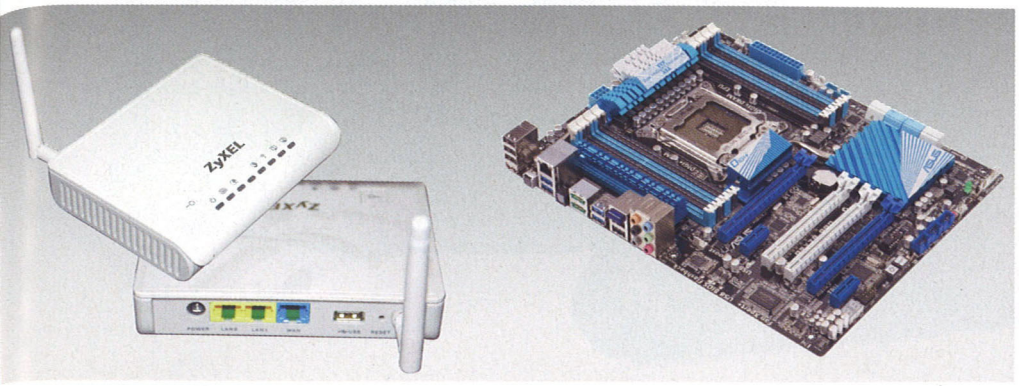
CONCLUZIE: Oferă performanță ridicată față de modelul precedent, iar cu aplicațiile potrivite sistemul Android vă va oferi o experiență de neuitat.

HARDWARE

64 Tabletă
ASUS Transformer Prime Eee Pad
65 Wireless N-lite 3G Router
ZyXEL NBG4115
65 Placă de bază Socket 2011
ASUS P9X79PRO
66 Firewall
WatchGuard XTM 510
66 Mouse și tastatură de gaming
Logitech Modern Warfare 3 G9x și G105
67 Router wireless N
Linksys E4200
67 Tabletă Android de 7 inchi
Huawei MediaPad S7 301u
67 Webcam
Logitech C615 HD
68 PowerLine Homeplug Starter kit
D-Link DHP-P501AV
68 Cooling Pad
Logitech Cooling Pad N200
68 Sursă alimentare PC
SeaSonic Platinum 1000W SS-1000XP
69 Căști wireless
Logitech FX540
69 Laptop
Asus Lamborgini VX7

SOFTWARE

70 Management fotografii
Windows Live Photo Gallery
70 Wallpaper
ChronoWall
70 Efecte video
Motion FX pentru Mac OS X 1.1.1



Wireless N-lite 3G Router

ZYXEL NBG4115

EVALUARE 9/10

OFERTANT: Partenerii ZyXEL
PREȚ: 240 lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8,5

DATE TEHNICE:

Wireless: 802.11 b/g/n
Modem 3G suportat: WCDMA, HSDPA, CDMA2000 & TD-SCDMA
Securitate: WPS, WEP, WPA/WPA2
Firewall: SPI, DOS, ICMP
Antene: 1 antenă externă detașabilă cu câștig 2dBi
Dimensiuni / greutate: 140 x 110 x 30 mm / 190g

Router wireless 3G pentru utilizatorii casnici: este soluția pentru a aduce internetul mobil tuturor calculatoarelor din casă. Portul USB poate fi utilizat și pentru a partaja dispozitivele dumneavoastră către rețea, se oferă suport software prin NetUSB. Trebuie menționat că interfața pentru managementul rețelei este ușor de folosit. Cu o serie de cunoștințe elementare de rețelistică, oricine se poate ocupa de managementul rețelei WiFi personale. Dacă alegeți să utilizați un modem 3G cu acest dispozitiv, atunci va trebui să aveți puțină răbdare pentru a realiza setările. Dar, odată realizate, acestea sunt salvate, astfel că, de fiecare dată când veți utiliza acel modem, sistemul îl va recunoaște și va face automat conexiunea. Totuși, utilizarea modemului o consider soluție low-cost sau de backup, legătura principală la internet sau legătura cu altă rețea realizându-se prin portul WAN 10/100 Mbps. Acesta suportă protocol DHCP client, iar cele două porturi LAN pot fi configurate cu DHCP server. Pentru interfața radio, routerul folosește o antenă omnidirecțională detașabilă cu câștig de 2dBi. Ținând cont și de puterea de emisie a routerului, veți vedea rapid că raza de acoperire este destul de mică. Totuși, dacă doriți să trimiteți semnalul pe o anumită direcție, se poate utiliza o antenă externă cu câștig de 5dBi pe care o poziționați unde doriți.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

CONCLUZIE: O soluție eficientă pentru un apartament sau pentru o casă de mici dimensiuni, oferind serviciile de care aveți cu adevărat nevoie.

Placă de bază Socket 2011

ASUS P9X79PRO

EVALUARE 9/10

OFERTANT: Partenerii Asus
PREȚ: 1200 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

DATE TEHNICE:

Tip socket: LGA 2011
Procesoare suportate: Core i7 Extreme Edition Gen. 2 (de ex. i7 3960X)
Bancuri memorie: 8 x DDR3, quad channel
Sloturi: 3 x PCIe 3.0/2.0 + 1 x PCIe 3.0/2.0 (in mod 8x) + 2 x PCIe x1
Format: ATX
Conectică și dotări: 4 x SATA 2, 4 x SATA 3, 2 x eSATA 3, 6 x USB 3, 12 x USB 2.0, Gigabit LAN, Bluetooth
Funcții speciale: SSD Caching
Altele: ASUS TPU, EPU, Digital PowerDesign, Quiet Thermal Solution, Q-Design

Placă de bază Socket 2011: Asus a fost, după cum ne-am așteptat, în prima linie când a venit vorba de lansarea noii platforme Socket 2011, apărută pe piață odată cu seria de procesoare Core i7 3900 de la Intel. Așadar, compania taiwaneză oferă pentru noul socket nu mai puțin de trei familii de plăci de bază: P9X79, Rampage IV și Sabertooth X79, iar dintre toate, noi am avut ocazia să luăm contactul cu un membru al primei familii, mai precis cu modelul P9X79Pro. Placa profită de avantajele oferite de noul procesor de la Intel, oferind suport pentru un număr notabil de sloturi PCI Express de mare viteză, adică există suport pentru 3 sloturi PCI Express 3.0 (dintre care două pot funcționa simultan în mod 16X), unul 8X dar cu conector lung, de 16X, plus două sloturi PCI Express 2.0 1X. Pe partea de memorie, la fel ca multe modele pentru această platformă, sunt disponibile nu mai puțin de 8 bancuri DDR3 care funcționează în mod quad-channel, permițând obținerea unor configurații extrem de generoase la acest capitol. Merită să punctăm prezența a patru porturi suplimentare SATA 3 (față de cele 2 native de la Intel) cu ajutorul a două cipuri adiționale, două dintre aceste porturi oferind și o funcție denumită SSD caching, care poate transforma un SSD într-un buffer de memorie flash pentru informația cel mai des utilizată de către sistemul de operare.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Asus oferă un suport solid noii platforme Socket 2011, cu numeroase plăci bogate în funcții, iar cea de față nu se face de rușine.

Trimite cuvântul CARTE prin sms la numărul 7555 și poți comanda oricare dintre cărțile colecției CHIP Kompakt

Tarif SMS: 6 EUR plus TVA în oricare dintre rețelele Orange, Vodafone sau Cosmote

Librăria CHIP ONLINE .ro

Costul de expediție este inclus în prețul SMS-ului.

După trimiterea SMS-ului, un operator al editurii noastre vă va contacta pe numărul de pe care a fost trimis mesajul, pentru a prelua titlul cărții dorite și adresa la care să o primiți.

Firewall

WATCHGUARD XTM 510

OFERTANT: Partenerii Tornado Technology
PREȚ: 11.317 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 8

EVALUARE 8/10

DATE TEHNICE:

Procesor: 2 GHz
RAM: 1 GB
Spațiu stocare: Flash 1 GB
Port LAN: 6 x 1000 Base-T, 1 x 100 Base-Tx
Port serial consolă: Da
Proxy: HTTPS, SMTP, FTP, DNS, TCP, POP3, SIP, H.323, TFTP

Firewall puternic: WatchGuard oferă o soluție simplă ce combină firewall-ul, VPN, GAV, IPS, blocarea spam-ului și filtrarea adreselor URL într-un singur device.

Are un procesor tactat la 2 GHz, memorie flash de 1 GB și 1 GB memorie RAM. Viteza maximă de transfer pe dispozitiv este de până la 2,3 Gbps pentru un maxim de 350.000 conexiuni bidirecționale.

Proxy-ul suportă protocoalele HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, DNS, TCP, POP3, SIP, H.323, TFTP. Pe viitor se vor putea monta HDD-uri pentru a oferi un spațiu de stocare suplimentar în rețea, acesta fiind orientat către funcții de securitate și back-up al informației. Panoul frontal are un iLED pentru a indica starea HDD-ului, momentan este „Reserved for possible future use." Nu ar trebui să vă lăsați impresionați de către cele două porturi USB prezente pe panoul frontal, din câte am observat și din câte ne spune producătorul, ele suferă din același motiv. „Dual USB interface: The two USB interfaces are reserved for future use."

Dispozitivului i se poate face upgrade hardware și astfel îi vom mări funcționalitățile.

Ținând cont că se montează într-un rack fix, există un port serial pe care se poate monta consola. Echipamentele din rețea se pot conecta pe unul din cele 6 porturi conforme standardului 1000Base-T, iar portul 0 funcționează ca 100Base-TX. Trebuie să fiți atenți că portul 0 nu suportă Auto-MDIX precum celelalte porturi. Astfel va trebui să folosiți un cablu tip cross-over.

Panoul frontal LCD vă oferă informații referitoare la starea sistemului. Nu veți putea realiza configurări din acesta, dar veți avea o perspectivă de ansamblu asupra setărilor ce sunt realizate. În imaginea următoare vedeți funcțiile ce pot fi accesate.

Încă un lucru ar mai trebui menționat, faptul că software-ul oferit de producător vă dă acces facil la sistem, configurarea putându-se realiza rapid. În funcție de cheia de licență oferită, veți avea acces la anumite funcții. Anumite chei de licență vă oferă funcții avansate de configurare.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

CONCLUZIE: Un firewall puternic ce va oferi siguranță informațiilor dumneavoastră. Funcțiile suplimentare sunt disponibile prin upgrade software.

Mouse și tastatură de gaming

LOGITECH MODERN WARFARE 3 G9X ȘI G105

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ: 350 Lei și 274 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 10

EVALUARE 10/10

DATE TEHNICE:

Tastatură iluminată: Da, verde
Taste apăsate simultan suportate: 5
Taste suplimentare programabile: 6 G și 3 M
Plajă DPI ajustabilă: 200 - 5700 DPI
Memorie mouse pentru profiluri: Da
Extra: 2 fețe interschimbabile la mouse și greutăți ajustabile până la 28 grame suplimentare
Inclus în pachet: Mouse Pad Modern Warfare 3

Unelte pentru COD: Deși cele două produse din acest kit nu sunt cele mai noi ale brandului, efortul de a le personaliza și de a obține titlul de echipament oficial pentru Call of Duty Modern Warfare 3 trebuie remarcat și reflectat în preț. G9X este un mouse de gaming cu două fețe interschimbabile de texturi și dimensiuni diferite, pentru a mulțumi cât mai mulți utilizatori. Deși ambele poartă cu mândrie logoul Call of Duty MW3 la bază, una este mai lucioasă și una este mai rugoasă. Are greutăți ajustabile cu până la 28 grame în plus, pe care le puteți plasa într-un cartuș după bunul gust, iar laserul folosit pentru urmărirea mișcărilor poartă numele de „gaming grade laser". Având în vedere importanța preciziei și rezoluției când vorbim de un mouse de gaming, G9x de la Logitech vă ajută să modificați în timp real rezoluția, în trepte, de la 200 la 5700 dpi. Pe lângă faptul că fiecărui buton îi poate fi asociată o acțiune sau un macro, Logitech a integrat în acest model o cantitate de memorie suficientă pentru a vă defini și salva profiluri de utilizator. Dacă apelați la această funcție, printre parametrii pe care îi salvați poate intra și culoarea unor leduri pe care le definiți după bunul gust. Ca în cazul altor modele populare de la Logitech, și în G9X scroll-ul are două moduri de funcționare, treaptă cu treaptă sau în mod continuu, acesta din urmă fiind perfect pentru paginile de internet din ce în ce mai lungi. G105 este o tastatură care nu se dezice de funcționalitățile tastaturilor de gaming de la Logitech, de aici și G-ul din față. Prima impresie este de produs trainic, construit cu atenție, în care până și culoarea verde a ledurilor a fost ajustată până la un nivel care să fie util noaptea fără a fi deranjant. Dacă vă deranjează tastele iluminate, puteți stinge ledurile complet. În ceea ce privește tastele G, chiar dacă sunt în număr doar de 6, împreună cu tastele M1, M2, M3, le puteți asocia nu mai puțin de 18 funcții, combinații de taste, macro-uri și multe altele. Dacă tot se laudă producătorii cu transmiterea simultană a unui număr de N taste apăsate simultane, în cazul tastaturii G105, Logitech s-a rezumat la 5, dar bune. ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Dacă sunteți printre utilizatorii entuziaști de COD, un echipament oficial care,cu siguranță, merită tot respectul.

Router wireless N

LINKSYS E4200

OFERTANT: Partenerii Linksys
PREȚ: Aprox. 739 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

EVALUARE 9/10

DATE TEHNICE:

Dual-Band: 2,4 & 5 GHz
Porturi Gigabit Ethernet: 4
Viteză maximă: 450 Mbps
USB: Da, pentru medii de stocare
UpnP Media Server. da
Securitate: Criptare WPA2, firewall cu SPI
Extra: Rețea de tip guest

WiFi la viteze crescute: E4200 de la Linksys este un router în care conceptul dual-band împreună cu Gigabit Ethernet fac posibilă o acoperire foarte bună din punct de vedere al ratelor de transfer, pentru rețeaua de acasă sau de la birou. Luați în calcul și că există posibilitatea de a atașa routerului un mediu de stocare via USB în care accesul la fișiere (poate lucra cu FAT și NTFS și fișierele sunt partajate via protocolul SMB) e reglat din setările din router. Pentru banda de 5 GHz, Linksys E4200 are o comportare exemplară vizavi de vitezele de transfer, lucru care, din păcate, nu mai e la fel de evident și în banda de 2,4 GHz. La nivelul aspectului, Linksys E4200 seamănă foarte tare cu modelele prezentate în testul de routere, WiFi țintind sufrageria unei locuințe moderne – antenele sunt integrate în carcasă. Instalarea și configurarea se fac în câteva minute fie prin aplicația dedicată existentă pe CD, fie prin interfața web, oferind fiecărui tip de utilizator un mediu adecvat de lucru. Linksys E4200 dispune de o funcție interesantă: rețeaua de tip guest, în care cei conectați pe ea vor avea acces la internet, dar nu vor vedea resursele partajate în rețeaua normală – acest mod e limitat la 10 clienți. Din punctul de vedere al securității, (aproape) tot ceea ce vă doriți să găsiți la un router este deja implementat în E4200. În testele noastre, a rezistat cu brio atacurilor din afara rețelei.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Un router cu funcții avansate de configurare care arată bine și funcționează eficient. O achiziție bună dacă nu vă deranjează prețul.

Tabletă Android de 7 inchi

HUAWEI MEDIAPAD S7 301U

OFERTANT: www.emag.ro
PREȚ: 1800 lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 7

EVALUARE 8/10

DATE TEHNICE:

Dimensiuni: 190 x 124 x 10.5 mm / 390g
Sistem de operare / CPU: Android 3.2 / dual-core 1, 2 GHz
Display: 7 inchi, 800 x 1280 pixeli, IPS
Capacitate baterie / Memorie: 4100 mAh / 1 GB RAM + 8 GB pt stocare, slot microSD
Conectivitate: WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1, microUSB, receptor GPS, 3G
Senzori: Accelerometru, compas digital, senzor de lumină
Cameră foto: 5 MP principală, VGA secundară

Android pe 7 inchi: Tableta Huawei MediaPad de 7 inchi este o surpriză plăcută în avalanșa de produse cu care am fost bombardați în acest sfârșit de an. Arată bine la nivel constructiv – aduce puțin cu HTC Flyer – fiind realizată din combinație de metal și elemente cauciucate. Zona de acces la cardul SIM și la microSD este protejată printr-o ușiță din material plastic cauciucat. Display-ul de 7 inchi este IPS, cu unghiuri largi de vizibilitate și un contrast bun. Este echipată cu un procesor Qualcomm dual-core la 1,2 GHz și dispune de 1 GB RAM plus 8 GB pentru stocare. Suficientă combinație pentru un scenariu obișnuit.

La nivelul conectivității, în afara unui slot 3G, a cipului WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth și a receptorului GPS mai există și două sloturi pentru cabluri. Un microHDMI prin care trimiteți material Full HD (codat în format MP4, pentru că la nivelul fișierelor MKV nu se poate obține o imagine fluidă nici cu playerul propriu și nici cu unul terț) către un televizor și microUSB, folosit pentru transferul de fișiere pe memoria internă. Că tot veni vorba, Huawei MediaPad are 8 GB pentru stocare și dispune de un slot microSD în care se poate pune un card de până la 32 GB.

Bateria din dotare este de 4100 mAh, pentru care autonomia măsurată de noi trece de 10 ore pe browsing-ul automat pe WiFi. Nu e neapărat cea mai bună valoare posibilă.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: O tabletă care arată interesant și se mișcă foarte bine. Veți fi surprinși plăcut de calitatea display-ului și de o performanță decentă.

Webcam

LOGITECH C615 HD

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ: 340 Lei
PREȚ /PERFORMANȚĂ: 9

EVALUARE 9/10

DATE TEHNICE:

Rezoluție interpolată / efectivă: 8 MP / 2 MP
Rezoluție filmare: 1920 x1080 pixeli
Viteză filmare: 30fps
Focus: Automat
Suport trepied: Da
Dimensiuni / greutate: 35,6 x 68,5 x 40 mm / 138 g

Cameră web robustă: Logitech C615 HD este destinată celor care doresc să realizeze filme de calitate la birou. Știind că o imagine face cât o mie de cuvinte, ce poate fi mai bun decât o cameră web de calitate?

Ea are un suport mobil pe 3 axe, astfel că veți putea obține imaginea de care aveți nevoie indiferent de poziția suportului, acesta integrează un șurub pentru trepied, ușor de folosit. Deoarece lentila este una din zonele sensibile ale oricărei camere web, ea este protejată pe timpul transportului.

Probabil vă gândiți deja că nu aveți nevoie de o cameră HD. Dar de cele mai multe ori vorbim cu prietenii seara, când în cameră condițiile de iluminare nu sunt din cele mai bune. Cu ajutorul acestei camere suntem siguri că imaginile vor fi clare și fluide.

Software-ul suplimentar vă va încânta cu siguranță. Fast access facial recognition este o aplicație ce vă recunoaște fața pentru ca apoi să vă autentifice automat pe site-urile vizitate. Acesta își realizează o bază de date legate de modul în care arătați, timpul de răspuns îmbunătățindu-se pe zi ce trece. În funcție de gradul de utilizare, crearea acelei baze de date va dura mai mult sau mai puțin. Dar odată realizată, automatizarea va funcționa cu succes, mai rămâne să-i permiteți să rețină datele dumneavoastră de autentificare.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

CONCLUZIE: Este o cameră web portabilă, robustă, utilă atât acasă sau la birou, cât și în momentele când sunteți în deplasare și doriți să rețineți clipele plăcute.

PowerLine Homeplug Starter kit

D-LINK DHP-P501AV

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ: 584 lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 10

EVALUARE 10/10

DATE TEHNICE:

Standarde compatibile: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 1901
Leduri indicatoare: Alimentare, conexiune de date, cablu Ethernet
Tip conexiune Ethernet: 10/100/1000 BASE-TX Ethernet
Rata de transfer maximă specificată: 500 Mbps
Metodă criptare a datelor: AES 128 bit
Alimentare: 100 ÷ 240V AC, 50/60Hz
Dimensiuni / greutate: 156 x 69 x 42,5 mm / 150 g

Priză de mare viteză: Chiar dacă rețelele wireless au ajuns de mare interes și de mare viteză, având și prețuri accesibile, există multe situații în care doriți ca datele dumneavoastră să nu „zboare prin aer". Pentru astfel de cazuri, conexiunile Ethernet care folosesc rețeaua electrică reprezintă una dintre cele mai fiabile soluții. Această tehnologie a evoluat în ultimii ani, iar D-Link, prin DHP-P501AV, a reușit să creeze unul din primele seturi cu o rată de transfer specificată de 500 Mbps. Astfel, pe lângă faptul că aveți un pachet complet pentru a înlocui metrii de fire trase prin casă, aveți și o performanță îmbunătățită față de majoritatea rețelelor fără fir. Un alt avantaj al acestor tip de dispozitive de ultimă generație este că nici măcar nu mai sacrificați o priză din casă. Fiecare aparat care intră în priză are la rândul său o priză pentru a o folosi la altceva. În rest, dispozitivele mai au 3 leduri indicatoare, un buton pentru pairing, încă unul pentru reset și o mufă Ethernet. În practică, rețeaua prin priză este mult mai ușor de configurat decât ați crede. În interiorul unei case cu contor doar la intrare, nu ar trebui să aveți nici o problemă să stabiliți o conexiune între două PC-uri sau să duceți un fir de la un router la un PC care poate este în afara rețelei fără fir. Dacă vă faceți griji în legătură cu securitatea rețelei, toate datele sunt criptate cu AES.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Dacă ați evitat până acum rețelele prin priză, DHP-P501AV este un candidat de încredere în acest domeniu.

Cooling Pad

LOGITECH COOLING PAD N200

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ: 150 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 10

EVALUARE 10/10

DATE TEHNICE:

Compatibilitate: Notebook-uri PC sau Mac până la 16 țoli
Număr ventilatoare: 1
Materiale folosite: Plastic și material textil
Trepte de funcționare ventilator: Închis, treapta 1 și treapta 2
Alimentare: USB
Garanție: 2 ani
Inclus în pachet: Cooling pad, documentație

Răcire în trepte: Chiar dacă conceptul de cooling pad nu poate suferi schimbări majore, există câteva companii care reușesc să-l perfecționeze. În cazul de față, este vorba de Logitech și cooling pad-ul N200. Acesta funcționează foarte bine cu notebook-uri de până la 16 inchi. Cel mai mult mă încântă profilul subțire al liniei din față în care se sprijină notebook-ul. Având în vedere că notebook-urile ajung să fie din ce în ce mai subțiri, un cooling pad a cărui margine din față este mai înaltă decât laptopul provoacă un disconfort teribil. Acest scenariu nu se aplică și la N200 care, pe lângă avantajul descris mai sus, pentru o fixare sporită are și două picioruțe de cauciuc care fac priză cu orice carcasă de notebook. Pe partea de răcire, ventilatorul mare, ascuns în spatele grilajului, este destul de silențios, datorită controller-ului integrat pe cablul USB, și are mai multe drepte de funcționare. Astfel, după ce l-ați conectat la notebook, din poziția închis, switch-ul mai poate fi ajustat în alte două trepte, cu specificația că în permanență consumul de energie este redus.

Dacă ne gândim la scenariul uzual de folosire al unui cooling pad, în care stați cu notebook-ul în pat, pe partea inferioară este integrat un material textil confortabil pentru a nu vă deranja picioarele nici după mai multe ore de utilizare.

ALEXANDRU.PUIU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Cu un design compact și un ventilator silențios cu două drepte, N200 poate fi folosit oricând și oriunde.

Sursă alimentare PC

SEASONIC PLATINUM 1000W SS-1000XP

OFERTANT: www.extreme-computers.ro
PREȚ: 1105 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

EVALUARE 9/10

DATE TEHNICE:

Specificat și verificat (3,3/5/12V): Max: 25/25/83A
Dimensiuni: 150x190x86 mm
Tensiune alimentare: 100÷240VAC, PFC activ F3
Putere sursă +5VSB: 15W
Mx/mx/PCIe6+2/SATA/EPS4+4/EPS8: 6/2/9/11/1/1
Eficiența la 10/20/15A din 3,3/5/12V: 90,8% la 310W
Ventilator: 12 cm cu rulmenți
Putere specificată și verificată: 1000W la 15/14/72A

Eficiență și stabilizare foarte bune: Funcționarea acestei surse folosește o procedură pe care am întâlnit-o mai rar, dar care ne-a impresionat de fiecare dată prin performanțele de stabilizare realizate. Este vorba despre obținerea unei singure tensiuni de +12V prin chopparea tensiunii de rețea, foarte bine stabilizată și convertoare independente DC-to-DC cu care se obțin tensiunile mici de 3,3V și de 5V. Ambele convertoare sunt amplasate fizic foarte aproape de conectorii tensiunilor de ieșire pentru eliminarea mănunchiului de fire din interiorul sursei, generatoare de pierderi. Dispar, prin acest procedeu, influențele între tensiuni și se poate proiecta fiecare sursă în parte pe criteriul eficienței maxime. În plus, pentru sursele tensiunilor mici alimentate deja dintr-o tensiune stabilizată, criteriile de proiectare se referă doar la stabilizare în funcție de sarcină, performanțele fiind net superioare altor configurații. Pentru sursa principală de 12V, obținerea valorii de curent foarte mari se face prin înlocuirea diodelor redresoare cu pierderi mari cu opt tranzistori de performanță foarte mare de tip OptiMOS 3, componente care practic nu au terminale și se lipesc direct pe cablaj (tot pentru creșterea eficienței). Pentru fiecare potențial care intră în ecuația stabilizării, există câte un fir suplimentar de evaluare la distanță care explică performanțele excepționale de stabilizare obținute.

VASILE.PRODAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: O sursă extrem de performantă mai ales din punctul de vedere al stabilizării tensiunilor și al zgomotului generat.

Căști wireless

LOGITECH FX540

OFERTANT: Partenerii Logitech
PREȚ ESTIMAT: 575 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ 9

EVALUARE 10/10

DATE TEHNICE

Wireless: 2,4 GHz
Noise canceling mic.: Da
Control volum: Pe cască
Microfon: Da
Intrări pentru transmițător: Xbox 360 (2xRCA) + PS3 (2xRCA, microfon) + Aux In (Jack Stereo)
Greutate: 310 gr. (doar căștile)
Baterie interschimbabilă: Da, dar nu așa ușor
Altele: Autonomie 8÷10 ore, pot fi folosite în timpul încărcării

Căști fără fir: F540 este un model de căști fără fir de la Logitech, adresat în principal amatorilor de jocuri și posesorilor de console. Ele pot fi folosite însă și pe PC deoarece transmițătorul dispune de mai multe surse de intrare – două perechi de mufe RCA, pentru XBox și PlayStation, la care se adaugă și o mufă de tip Jack stereo, pentru utilizarea cu PC-uri sau alte dispozitive compatibile. Căștile au și microfon, însă acest canal necesită pentru posesorii de Xbox 360 o conexiune dedicată, cu fir; din această perspectivă, putem spune așadar că F540 sunt parțial wireless. Dacă însă utilizatorul optează doar pentru audiție sau dacă folosește un PS3, atunci el nu va avea constrângerea firelor, decât în perioadele în care bateria încorporată din cască are nevoie să fie reîncărcată. Pe perioada reîncărcării căștile pot fi folosite în continuare. Ca impresie pe care ne-au lăsat-o, putem spune că am fost surprinși de calitatea sunetului pe care o oferă. De asemenea, ne-a plăcut foarte calitatea construcției, cu tije metalice care nu sunt predispuse la rupere. Cupele care acoperă urechile sunt largi și comode la început, însă după o perioadă mai lungă de folosire, este posibil ca utilizatorii să se simtă puțin deranjați în zona din jurul urechii – practic aceste cupe sunt puțin tari și acesta ar putea fi motivul. Dar în rest, izolează foarte bine sonic față de mediul din jur.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

CONCLUZIE: Avem în F540 o pereche de căști fără fir, de calitate, care vor fi cu siguranță pe placul majorității utilizatorilor.

Laptop

ASUS LAMBORGINI VX7

OFERTANT: Partenerii ASUS
PREȚ: 8000 Lei
PREȚ / PERFORMANȚĂ: 9

EVALUARE 10/10

DATE TEHNICE:

Procesor: Intel Core i7 2630QM
RAM: 16 GB DDR3
HDD: 2 x 500 GB (2 x ST95005620AS, hibrid)
Display: 17"@1920x1080
GPU: NVIDIA GTX460M + Intel HD Graphics
Unitate optică: HL-DT-ST BDDVDRW CT30N
Conectică și dotări: 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, HDMI, D-Sub(VGA), Webcam 2.0 MP, Wireless N
Baterie: 74Wh

Laptop exclusivist: ASUS Lamborghini VX7 vine pe piață ca un laptop exclusivist, care pune accentul foarte mult pe design, dar care nu uită nici de dotări sau putere de calcul. Modelul este unul de 17", având un procesor Core i7 2630 QM, nu mai puțin de 16 GB RAM, un cip grafic NVIDIA GTX 460 și două hard diskuri. Este o configurație care poate fi încadrată inclusiv în zona celor de gaming pentru că putere are din plin. Are un ecran FullHD, cu suprafață glossy (lucioasă), ce oferă culori foarte bune și unghiuri mari de vizibilitate pe orizontală. Restpad-ul (zona din fața tastaturii) acoperit cu piele, tastatura iluminată și spațiul mare de lucru îl fac foarte comod de utilizat. Suprafața utilă a touchpad-ului este obișnuită ca dimensiuni, însă designul său îl face să pară mai mare – este adevărat însă că butoanele chiar sunt mai mari. De asemenea, această suprafață este complet lucioasă. Personal, prefer o suprafață semi-rugoasă, însă este strict o chestiune de gusturi.

După cum menționează și oficialii companiei, liniile sale de design sunt inspirate din mașinile Lamborghini, mai ales că partea superioară a carcasei este complet lucioasă, pentru a accentua caracterul „de lux" al laptopului. Construcția sa are însă multe elemente comune cu seria G74 tot de la ASUS, care deja și-a câștigat respectul și aprecierile noastre, la dimensiunile sale având și spațiu de răcire.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

COCNLUZIE: ASUS Lamborghini VX7 este un laptop care pune accentul atât pe design, cât și pe o mare putere de calcul.

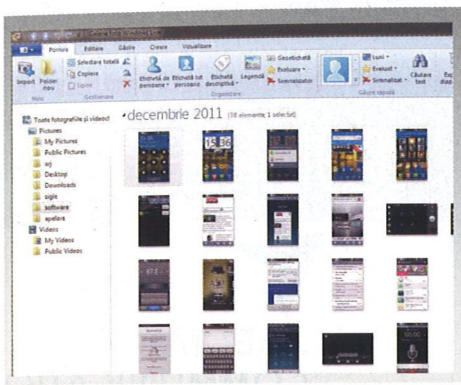
SERVICII EDITORIALE ȘI TIPOGRAFICE COMPLETE

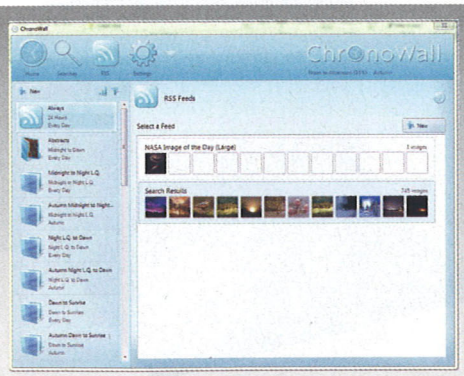
3D MEDIA COMMUNICATIONS

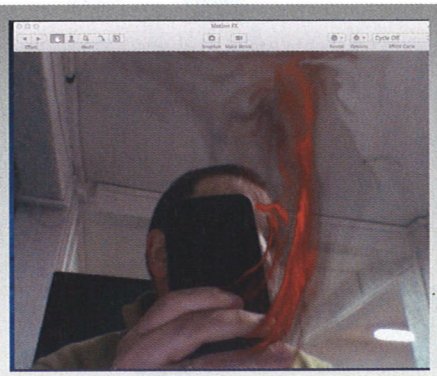
Tehnoredactare, pre-press, tipărire pliante, afișe, cataloage, reviste, cărți și alte materiale promoționale.

Producție CD-uri, DVD-uri 5GB, 9GB

Contact: 0741.248.348
info@3dmc.ro







Management fotografii

WINDOWS LIVE PHOTO GALLERY

ERGONOMIE: 85
FUNCȚIONALITATE: 85
RESURSE: 100

EVALUARE 9/10

PRODUCĂTOR: Microsoft
INTERNET: explore.live.com/windows-live-essentials
PREȚ: gratuit

Când MS Paint nu e suficient, există alternative: Una dintre ele este Windows Live Photo Gallery, un pachet semnat Microsoft, similar celui Picasa pus la dispoziție de către Google. Este disponibil în suita Live Essentials alături de alte programe pe care cu siguranță le veți găsi cel puțin interesante.

Revenind la Windows Live Photo Gallery, veți vedea că e unul din programele avangardiste ce are deja o interfață de tip ribbon mai ușor de folosit pe sisteme cu touch (dacă aveți așa ceva la îndemână). Ceea ce poate să facă se traduce simplu în importul materialelor de pe medii externe, etichetarea de persoane, catalogarea și finisarea pozelor la un nivel suficient. Puteți să folosiți aplicația fiind conectați cu un Live ID, moment în care puteți urca galeriile pe SkyDrive (sunt disponibili în mod gratuit 25 GB pentru stocare). Foarte util și interesant este modulul responsabil pentru rularea pozelor din colecție sub formă de diapozitive: puteți să îl configurați să aplice anumite filtre imaginilor (cinematic, sepia, black and white) în așa fel încât să arate o altă valență a lor. Pentru fiecare poză cu care lucrați puteți să alegeți să îi ștergeți informațiile META, să îi schimbați dimensiunea și să îi aplicați filtre și informații despre geolocație. Câteodată puteți să folosiți și opțiunile de corecție automată – rezultatele o să vă surprindă plăcut. Când nu e așa, preluați inițiativa și, folosindu-vă de instrumentele de reglaj fin, umblați la luminozitate, contrast, umbre, culoare, zgomot de fundal etc. Și nu uitați că oricând puteți apăsa pe butonul de revenire la original ca să anulați schimbările.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Folosiți Photo Gallery ca să vă organizați mai ușor colecția de imagini de pe PC. Oferă un set minimal de instrumente de editare.

Wallpaper

CHRONOWALL

ERGONOMIE: 70
FUNCȚIONALITATE: 80
RESURSE: 100

EVALUARE 7/10

PRODUCĂTOR: Joshua Lynn Pilkington
INTERNET: chronowall.co
PREȚ: 12 USD

Imagini deosebite pentru fundalul de Windows: În Windows 7, există funcții puternice pentru afișarea imaginilor de fundal. Totuși, ele sunt insuficiente pentru anumiți utilizatori, care cred că se poate și mai mult. ChronoWall este o mică aplicație pe care o puteți folosi într-un mod deștept în așa fel încât să vă îmbogățească aspectul desktopului. Mai exact, folosindu-vă de ea, puteți să aduceți din diverse surse de pe internet sau locale poze de calitate pe post de wallpaper. Ne referim aici la poze preluate de pe Facebook și/sau alte surse de pe internet – un exemplu ar fi colecțiile din Picasaweb marcate cu diferite tag-uri sau chiar căutări după imagini via Google, Bing, Flickr – fiți atenți să folosiți opțiunile de restricționare a conținutului ca să nu vă treziți că în mod automat vor fi aduse poze pe care nu v-ați dori să le vadă cunoscuții pe desktopul dumneavoastră. Pe baza unui orar, ChronoWall poate să folosească diferite surse pentru afișarea de imagini. Trebuie să petreceți puțin timp ca să înțelegeți cum funcționează înainte de a beneficia de toată puterea sa – nu este chiar cea mai intuitivă aplicație pe care veți avea ocazia să o folosiți. Cu toate că interfața e desenată destul de bine, modul în care funcționează și lipsa unor sfaturi detaliate sunt de natură să îngreuneze operația de configurare. După ce ați făcut setările dorite, lăsați programul să își facă treaba și bucurați-vă de imaginile aduse. Implicit, perioada de schimbare pentru wallpaper e setată la 3 minute – dumneavoastră puteți să alegeți ce interval doriți.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Faceți-vă mai plăcut lucru la PC folosindu-vă de funcțiile avansate de găsire și afișare de imagini pe post de wallpaper.

Efecte video

MOTION FX PENTRU MAC OS X 1.1.1

ERGONOMIE: 80
FUNCȚIONALITATE: 85
RESURSE: 100

EVALUARE 8/10

PRODUCĂTOR: Autodesk
INTERNET: www.autodesk.com
PREȚ: gratuit

Efecte video interesante în filmele proprii: Folosiți camera de pe sistem ca să creați filmulețe în care vedete incontestabile să fie efectele deosebite generate automat. Motion FX, produs de cunoscuta companie Autodesk, îmbină puterea de procesare din sistem cu algoritmi puternici de simulare a fluidelor (apă, fum, plasmă) ca să creeze animații în timp real pornind de la niște imagini capturate prin camera web. Sună complicat, nu?

În realitate, veți vedea că aplicația este chiar simplu de utilizat: o descărcați din App Store și, după ce v-a detectat, camera web începe să vă impresioneze. Motion FX are cinci moduri pe baza cărora va genera efectele: motion detect, face detect, color detect, effect paint și video warp. Puteți la fel de bine să le folosiți individual sau să lăsați aplicația să le selecteze aleator. Diferențele dintre ele constau în punctele din care sunt generate și afișate efectele și vectorii de mișcare pe baza cărora se răspândesc pe ecran. Cu motion detect puteți să folosiți orice mișcare surprinsă de cameră ca punct de plecare pentru un efect, cu face detect ochii celor din cadru se aprind și ard. La final veți obține niște filme care cu greu vor putea fi imitate chiar și folosind pachete avansate de prelucrare video ulterioară. Partea și mai interesantă este că puteți folosi mai multe camere conectate la sistem și să înregistrați materialele video din mai multe surse – deveniți un fel de VJ pentru producțiile proprii. Nivelul calitate al filmelor obținute depinde însă direct de calitatea camerei web folosite pentru captura imaginilor.

IONUT.BALAN@CHIP.RO

CONCLUZIE: Din când în când, e bine să ne și distrăm în fața unui calculator personal împreună cu prietenii. Motion FX e o modalitate interesantă.

Clasamente

O imagine completă a întregii piețe de IT: CHIP TOP 10 vă dă sfaturi imparțiale.

Sute de produse vin anual în laboratorul CHIP. Le studiem pe toate cu atenție și, ca urmare, dispunem de o bază de rezultate impresionantă de care profitați dumneavoastră. În prezent avem 16 categorii de produse. Tabelele din CHIP Top 10 conțin clasamente, valori măsurate, precum și date tehnice, astfel încât să vă ajute la maxim în decizia dumneavoastră de cumpărare. Fiecare este organizat în două moduri diferite: Best Performance și Best Buy astfel încât vă puteți orienta rapid, în funcție de ceea ce vă doriți, spre o soluție performantă sau una cu un raport bun preț/calitate.
Fiecare nouă intrare în top este semnalizată, iar unul dintre cele mai interesante produse din top beneficiază de un scurt review. Pentru cei care doresc să se informeze mai pe larg, am adăugat rubrica „Testat în revista", prin intermediul căreia puteți vedea în ce număr a apărut recenzia unui anumit produs.
Nu în ultimul rând, este adăugată firma prin intermediul căreia ne-a sosit produsul la redacție pentru a ști unde să apelați pentru achiziționarea produsului.
Folosiți CHIP Top 10 de fiecare dată când doriți să achiziționați un produs IT. Datele oferite aici sunt rezultatul unor testări profesionale și vă dau o imagine exactă a performanței și a calității unui anumit produs.
CHIP Top 10 este prezent pe CD/DVD.

Best Performance – Camere foto super zoom

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [lei]	Nota calitatea imaginii	Nota dotare /ergonomie	Nota viteză operare	Rezoluție maximă	Distanță focală (35 mm)	Diafragmă (auto / manual)	Video cu autofocus / Zoom înregistrare sunet Suport stocare imagini / memorie integrată	Tip stabilizare de imagine Vizor / Patină bliț Display (mărime / rezoluție) Zoom optic	Ieșire video	F-speed	Domeniu valori ISO	Rezoluție maximă video	Testat în revista
1	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	100,00	1428	84,00	84,00	94,00	4.608 x 3.456 pixeli	24 - 384 mm	3,3 - 8 / 3,3 - 8	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 19 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Pixeli 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
2	Casio Exilim EX-ZR100	99,77	1429	85,00	81,00	100,00	4.000 x 3.000 pixeli	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Stereo SDHC / 62 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Pixeli 12,5x	HDMI, A/V	1:3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
3	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	98,48	1038	87,00	81,00	85,00	4.608 x 3.456 pixeli	25 - 250 mm	3,5 - 8 / 3,5 - 8	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 20 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Pixeli 10x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,5	125 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
4	Canon Power-Shot SX220 HS	97,32	986	90,00	79,00	76,00	4.000 x 3.000 pixeli	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1 - 8	• / • Stereo SDHC/ -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Pixeli 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
5	Nikon Coolpix S9100	96,50	999	86,00	75,00	93,00	4.000 x 3.000 pixeli	25 - 450 mm	3,5 - 7,6 / -	• / • Stereo SDHC / 74 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.000 Pixeli 18x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,9	160 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
6	Panasonic Lumix DMC-TZ20	95,45	1283	75,00	85,00	95,00	4.320 x 3.240 pixeli	24 - 384 mm	3,3 - 6,3 / 3,3 - 6,3	• / • Stereo SDHC / 18 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 460.000 Pixeli 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 1.600 (6.400)	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
7	Fujifilm FinePix F550 EXR	93,47	1339	79,00	82,00	79,00	4.608 x 3.456 pixeli	24 - 360 mm	3,5 - 10 / 3,5 - 10	• / • Stereo SDHC / 39 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.000 Pixeli 15x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,3	100 - 3.200 (12.800)	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
8	Olympus SZ-30MR	92,54	1299	91,00	68,00	76,00	4.608 x 3.456 pixeli	25 - 600 mm	3 - 8,7 / -	- / • Stereo SDHC / 58 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.000 Pixeli 24x	HDMI, A/V	1:3 - 6,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Pixeli	08/2011
9	Canon Power-Shot SX230 HS	92,07	1307	84,00	79,00	65,00	4.000 x 3.000 pixeli	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1 - 8	• / • Stereo SDHC/ -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Pixeli 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
10	Casio Exilim EX-H30	91,84	860	75,00	80,00	85,00	4.608 x 3.456 pixeli	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Mono SDHC / 35 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Pixeli 12,5x	A/V	1:3 - 5,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Pixeli	08/2011

Nikon Coolpix S9100 este surprinzător de compact pentru un aparat cu zoom optic 18x. Chiar dacă nu are control manual explicit, dorit de către utilizatorii mai experimentați, camera oferă deplină satisfacție, fiind suficient de performantă pentru a nu avea efectiv nevoie de control manual, făcând-o astfel și foarte comod de utilizat.

Best Buy – Camere foto super zoom

1	Casio Exilim EX-H30	91,84	860	75,00	80,00	85,00	4.608 x 3.456 pixeli	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Mono SDHC / 35 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Pixeli 12,5x	A/V	1:3 - 5,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Pixeli	08/2011
2	Canon Power-Shot SX220 HS	97,32	986	90,00	79,00	76,00	4.000 x 3.000 pixeli	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1 - 8	• / • Stereo SDHC/ -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Pixeli 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
3	Nikon Coolpix S9100	96,50	999	86,00	75,00	93,00	4.000 x 3.000 pixeli	25 - 450 mm	3,5 - 7,6 / -	• / • Stereo SDHC / 74 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.000 Pixeli 18x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,9	160 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
4	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	98,48	1038	87,00	81,00	85,00	4.608 x 3.456 pixeli	25 - 250 mm	3,5 - 8 / 3,5 - 8	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 20 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Pixeli 10x	HDMI, A/V	1:3,5 - 5,5	125 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
5	Panasonic Lumix DMC-TZ18	90,44	1182	79,00	75,00	80,00	4.320 x 3.240 pixeli	24 - 384 mm	3,3 - 6,3 / 3,3 - 6,3	• / • Mono SDHC / 70 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 230.000 Pixeli 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 1.600 (6.400)	1.280 x 720 Pixeli	08/2011
6	Panasonic Lumix DMC-TZ20	95,45	1283	75,00	85,00	95,00	4.320 x 3.240 pixeli	24 - 384 mm	3,3 - 6,3 / 3,3 - 6,3	• / • Stereo SDHC / 18 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 460.000 Pixeli 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 1.600 (6.400)	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
7	Olympus SZ-30MR	92,54	1299	91,00	68,00	76,00	4.608 x 3.456 pixeli	25 - 600 mm	3 - 8,7 / -	- / • Stereo SDHC / 58 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.000 Pixeli 24x	HDMI, A/V	1:3 - 6,9	80 - 3.200	1.280 x 720 Pixeli	08/2011
8	Canon Power-Shot SX230 HS	92,07	1307	84,00	79,00	65,00	4.000 x 3.000 pixeli	28 - 392 mm	3,1 - 8 / 3,1 - 8	• / • Stereo SDHC/ -	Lentilă - / - 3,0 toli / 461.000 Pixeli 14x	HDMI, A/V	1:3,1 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
9	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	100,00	1428	84,00	84,00	94,00	4.608 x 3.456 pixeli	24 - 384 mm	3,3 - 8 / 3,3 - 8	• / • Stereo Memory Stick Duo, SDHC / 19 MB intern	Lentilă - / - 3,0 toli / 921.600 Pixeli 16x	HDMI, A/V	1:3,3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011
10	Casio Exilim EX-ZR100	99,77	1429	85,00	81,00	100,00	4.000 x 3.000 pixeli	24 - 300 mm	3 - 7,9 / 3 - 7,9	• / • Stereo SDHC / 62 MB intern	Senzor - / - 3,0 toli / 460.800 Pixeli 12,5x	HDMI, A/V	1:3 - 5,9	100 - 3.200	1.920 x 1.080 Pixeli	08/2011

Panasonic Lumix DMC-TZ18 are o rezoluție „simțită" de doar 8,3 megapixeli, suficientă pentru aproape oricine, dar care se simte bine când se folosesc setări ISO de sensibilitate mare, zgomotul de imagine fiind mai mic decât la alte camere cu rezoluții fantezioste. Se remarcă și prin calitatea foarte bună a pozelor cu setări de macro, distanța minimă fiind practic limitată de obiectiv.

Best performance – Routere wireless dual band

ASUS Dual-band Gigabit Wireless-N Router Extreme Performance in Style RT-N56U surprinde atât prin designul său deosebit, cât și prin performanțele de radiofrecvență, antenele integrate fiind performante pentru un semnal stabil chiar la distanțe mai mari. Aceasta se explică și datorită caracteristicii de directivitate a acestora, care este direcțională (prezintă doi lobi față /spate mai mari).

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota test	Nota construcție și dotare	Viteză maximă conectare [Mbps]	USB Număr / Print Server / Stocare / 3G	Compatibi-litate IPv6	Filtrare Web (adrese) / Filtrare după conținut	Testat în revista	Ofertant
1	ASUS Dual-band Gigabit Wireless-N Router Extreme Performance in Style RT-N56U	100,00	560	100,00	70,37	300 + 300	2 / da / da / nu	nu	nu / nu	12/2011	Partenerii ASUS
2	Netgear N750 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR4000	99,75	651	92,06	100,00	300 + 450	1 / nu / da / nu	da	da / da	12/2011	www.evomag.ro
3	Linksys E3200 High Performance Dual-Band N Router	83,35	531	74,94	85,19	300 + 300	0 / da / da / nu	da	da / da	12/2011	www.pcgarage.ro
4	Netgear N600 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR3700v2	78,09	606	63,88	98,15	300 + 300	1 / nu / da / nu	da	da / da	12/2011	www.evomag.ro
5	Belkin PlayMax Wireless Router F7D4301	73,43	483	63,58	79,63	300 + 300	2 / da / da / nu	nu	da / da	12/2011	www.emag.ro
6	Linksys E2500 Advanced Dual-Band N Router	72,01	382	64,32	46,30	300 + 300	0 / nu / nu / nu	da	da / da	12/2011	Partenerii ElkoTech
7	EDIMAX 300Mbps Wireless Concurrent Dual-Band Gigabit iQ Router BR-6475nD	69,07	419	62,17	48,15	300 + 300	0 / nu / nu / nu	nu	da / nu	12/2011	Partenerii EDIMAX
8	D-Link Wireless N Dual Band Router DIR-815	66,51	325	61,07	46,30	300 + 300	0 / nu / nu / nu	da	da / nu	12/2011	Partenerii D-Link

Best buy – Routere wireless dual band

D-Link Wireless N Dual Band Router DIR-815 rezolvă problema de bază a separării unui stream de date HD de traficul în rețeaua locală cu costuri minime. Dacă nu folosim intensiv rețeaua locală Ethernet sau nu ne este necesar Gigabit net este cea mai bună alegere având în vedere prețul.

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota test	Nota construcție și dotare	Viteză maximă conectare [Mbps]	USB Număr / Print Server / Stocare / 3G	Compatibi-litate IPv6	Filtrare Web (adrese) / Filtrare după conținut	Testat în revista	Ofertant
1	D-Link Wireless N Dual Band Router DIR-815	66,51	325	61,07	46,30	300 + 300	0 / nu / nu / nu	da	da / nu	12/2011	Partenerii D-Link
2	Linksys E2500 Advanced Dual-Band N Router	72,01	382	64,32	46,30	300 + 300	0 / nu / nu / nu	da	da / da	12/2011	Partenerii ElkoTech
3	ASUS Dual-band Gigabit Wireless-N Router Extreme Performance in Style RT-N56U	100,00	560	100,00	70,37	300 + 300	2 / da / da / nu	nu	nu / nu	12/2011	Partenerii ASUS
4	EDIMAX 300Mbps Wireless Concurrent Dual-Band Gigabit iQ Router BR-6475nD	69,07	419	62,17	48,15	300 + 300	0 / nu / nu / nu	nu	da / nu	12/2011	Partenerii EDIMAX
5	Linksys E3200 High Performance Dual-Band N Router	83,35	531	74,94	85,19	300 + 300	0 / da / da / nu	da	da / da	12/2011	www.pcgarage.ro
6	Netgear N750 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR4000	99,75	651	92,06	100,00	300 + 450	1 / nu / da / nu	da	da / da	12/2011	www.evomag.ro
7	Belkin PlayMax Wireless Router F7D4301	73,43	483	63,58	79,63	300 + 300	2 / da / da / nu	nu	da / da	12/2011	www.emag.ro
8	Netgear N600 Wireless Dual Band Gigabit Router WNDR3700v2	78,09	606	63,88	98,15	300 + 300	1 / nu / da / nu	da	da / da	12/2011	www.evomag.ro

Best performance – Super SSD

OCZ RevoDrive 3 X este fără îndoială soluția unei stocări de date de mare performanță: o interfață rapidă care să permită transferuri rapide de date, dar și organizări ale memoriei interne în structuri paralele pentru acces simultan la datele stocate în mai multe cipuri.

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota rata de transfer (40%)	Nota timp de acces și IOPS (25%)	Nota test (25%)	Capacitate nominală [GB] /tip port	Citire /Scriere (date comprimabile) [MB/s]	Citire /Scriere (date necomprimabile) [MB/s]	Media IOPS la citire	Media IOPS la scriere	Medie putere consumată [W]	Testat în revista
1	OCZ RevoDrive 3 X2	100,00	7939	92,00	64,00	99,00	480 /PCIe	1378 /1300	731 /492	9855	6984	7,9	04/2011
2	RAID-0 4x Intel 510 @ Adaptec 6805	90,98	12281	100,00	26,00	96,00	1.000 /RAID-0	1142 /969	1162 /897	3644	4729	9,1	04/2011
3	RAID-0 4x Intel 510 @ AMD-Mainboard	84,02	10052	83,00	28,00	100,00	1000 /RAID-0	994 /483	961 /919	3923	4495	4,1	04/2011
4	RAID-0 2x Intel 510 @ Intel-Mainboard	82,99	5026	82,00	32,00	95,00	500 /RAID-0	992 /601	970 /590	5009	3160	2,0	04/2011
5	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	75,90	1819	45,00	65,00	98,00	240 /SATA 6Gb/s	523 /501	520 /290	10174	7025	1,3	04/2011
6	Intel SSD 320 (SSDSA2CW600G3)	71,52	4457	23,00	100,00	85,00	600 /SATA 3Gb/s	267 /214	267 /224	16421	7289	1,0	04/2011
7	Corsair Force GT CSSD-F120GBGT-BK	66,62	921	44,00	40,00	97,00	120 /SATA 6Gb/s	521 /497	523 /161	5881	5665	1,2	04/2011
8	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)	63,02	2513	41,00	35,00	95,00	250 /SATA 6Gb/s	482 /322	495 /315	4736	6715	1,0	04/2011

Best buy – Super SSD

Intel SSD 320 (SSDSA2CW600G3) are o capacitate de stocare foarte mare și de aceea prețul pare mare. Timpul de acces foarte bun îl propulsează pe poziția celei mai ieftine soluții cu SSD dacă se consideră atât performanța, cât și prețul cerut pe unitatea de capacitate.

Loc	Nume	Nota CHIP	Preț estimat [Lei]	Nota rata de transfer (40%)	Nota timp de acces și IOPS (25%)	Nota test (25%)	Capacitate nominală [GB] /tip port	Citire /Scriere (date comprimabile) [MB/s]	Citire /Scriere (date necomprimabile) [MB/s]	Media IOPS la citire	Media IOPS la scriere	Medie putere consumată [W]	Testat în revista
1	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	75,90	1819	45,00	65,00	98,00	240 /SATA 6Gb/s	523 /501	520 /290	10174	7025	1,3	04/2011
2	Intel SSD 320 (SSDSA2CW600G3)	71,52	4457	23,00	100,00	85,00	600 /SATA 3Gb/s	267 /214	267 /224	16421	7289	1,0	04/2011
3	Corsair Force GT CSSD-F120GBGT-BK	66,62	921	44,00	40,00	97,00	120 /SATA 6Gb/s	521 /497	523 /161	5881	5665	1,2	04/2011
4	RAID-0 4x Intel 510 @ AMD-Mainboard	84,02	10052	83,00	28,00	100,00	1000 /RAID-0	994 /483	961 /919	3923	4495	4,1	04/2011
5	RAID-0 2x Intel 510 @ Intel-Mainboard	82,99	5026	82,00	32,00	95,00	500 /RAID-0	992 /601	970 /590	5009	3160	2,0	04/2011
6	RAID-0 4x Intel 510 @ Adaptec 6805	90,98	12281	100,00	26,00	96,00	1.000 /RAID-0	1142 /969	1162 /897	3644	4729	9,1	04/2011
7	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)	63,02	2513	41,00	35,00	95,00	250 /SATA 6Gb/s	482 /322	495 /315	4736	6715	1,0	04/2011
8	OCZ RevoDrive 3 X2	100,00	7939	92,00	64,00	99,00	480 /PCIe	1378 /1300	731 /492	9855	6984	7,9	04/2011

Best Performance – Monitoare TFT 24 ţoli

Loc	Model	Nota CHIP	Preţ estimat [Lei]	Nota calitate imagine	Notă dotare / construcţie / ergonomie	Notă timp de răspuns	Notă contrast	Conectori D-sub / DVI /HDMI	Unghiurile de vizibilitate orizontală / verticală [grade]	Compatibil 3D	Consumul de putere [W]	Testat în revista:	Ofertant
1	BenQ EW2420	100,00	879	77,37	85,60	74,03	77,02	1 / 1 / 2	178 / 178	nu	53	05/2011	Partenerii BenQ
2	BenQ XL2410T	98,52	1739	72,16	91,69	93,93	48,34	1 / 1 / 1	170 / 160	da	40	05/2011	Partenerii BenQ
3	ASUS ML249H	95,47	1155	82,88	65,40	75,02	100,34	1 / 0 / 1	178 / 178	nu	39	08/2011	Partenerii ASUS
4	BenQ LED GL2440HM	89,77	820	73,77	69,03	99,97	43,9	1 / 1 / 1	170 / 160	nu	33	05/2011	ITDirect
5	Acer S243HL bmii	88,55	1132	73,73	66,34	95,93	47	1 / 1 / 2	176 / 176	nu	17	05/2011	Partenerii ELKOTech România
6	iiyama ProLite E2473HDS	88,31	1070	70,77	71,17	83,93	46,48	1 / 1 / 2	170 / 160	nu	24	05/2011	Maguay Impex
7	PHILIPS 240B1CB/00	87,42	1189	64,32	80,83	51,58	48,65	1 / 1 / 0	178 / 178	nu	47	05/2011	Partenerii Asesoft Distribution
8	Samsung LS24A350HS/EN	86,87	872	68,89	71,33	90,35	40,06	1 / 0 / 1	170 / 160	nu	27	05/2011	Partenerii Samsung
9	Acer GD245HQ bid	79,58	1336	65,29	61,39	54,80	45,72	1 / 1 / 1	176 / 176	da	38	05/2011	Partenerii ELKOTech România
10	ViewSonic VA2431w	73,06	767	62,75	51,26	47,83	46,33	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	50	05/2011	Partenerii MICRO Components

PHILIPS 240B1CB/00 este un monitor care satisface cele mai exigente pretenţii: rezoluţie mare de 1920x1200 pixeli (format 16:10), strălucire mare şi foarte uniformă, picior cu posibilitate de ajustare pe verticală, rotire şi pivotare, boxe integrate de 2x 1,5W, unghi de vizibilitate foarte mare atât pe orizontală, cât şi pe verticală.

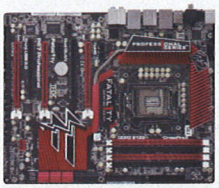
Best Buy – Monitoare TFT 24 ţoli

Loc	Model	Nota CHIP	Preţ estimat [Lei]	Nota calitate imagine	Notă dotare / construcţie / ergonomie	Notă timp de răspuns	Notă contrast	Conectori D-sub / DVI /HDMI	Unghiurile de vizibilitate orizontală / verticală [grade]	Compatibil 3D	Consumul de putere [W]	Testat în revista:	Ofertant
1	BenQ EW2420	100,00	879	77,37	85,60	74,03	77,02	1 / 1 / 2	178 / 178	nu	53	05/2011	Partenerii BenQ
2	BenQ LED GL2440HM	89,77	820	73,77	69,03	99,97	43,9	1 / 1 / 1	170 / 160	nu	33	05/2011	ITDirect
3	HANNS-G HH241	61,95	710	51,98	45,70	13,45	36,67	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	46	05/2011	Partenerii MICRO Components
4	ViewSonic VA2431w	73,06	767	62,75	51,26	47,83	46,33	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	50	05/2011	Partenerii MICRO Components
5	Samsung LS24A350HS/EN	86,87	872	68,89	71,33	90,35	40,06	1 / 0 / 1	170 / 160	nu	27	05/2011	Partenerii Samsung
6	Acer V243HL bmd	66,99	786	55,64	50,45	16,46	44,82	1 / 1 / 0	170 / 160	nu	17	05/2011	Partenerii ELKOTech România
7	iiyama ProLite E2473HDS	88,31	1070	70,77	71,17	83,93	46,48	1 / 1 / 2	170 / 160	nu	24	05/2011	Maguay Impex
8	ASUS ML249H	95,47	1155	82,88	65,40	75,02	100,34	1 / 0 / 1	178 / 178	nu	39	08/2011	Partenerii ASUS
9	Acer S243HL bmii	88,55	1132	73,73	66,34	95,93	47	1 / 1 / 2	176 / 176	nu	17	05/2011	Partenerii ELKOTech România
10	PHILIPS 240B1CB/00	87,42	1189	64,32	80,83	51,58	48,65	1 / 1 / 0	178 / 178	nu	47	05/2011	Partenerii Asesoft Distribution

Acer V243HL bmd este unul dintre puţinele monitoare pe care putem viziona filme full HD cu un consum de energie de doar 17W. Rama îngustă se pretează foarte bine pentru configuraţii multimonitor mai ales dacă avem în vedere şi preţul foarte bun.

Best Performance – Plăci de bază LGA 1155

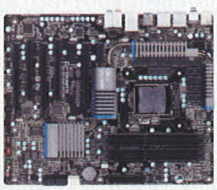
Loc	Nume	Nota CHIP	Preţ estimat [Lei]	Notă performanţă	Notă dotare	Notă Ergonomie / Construcţie	Chipset	Memorie [MHz] /[MB]	Sunet pe placă	LAN pe placă	PATA/SATA/SATA3/eSATA	USB2.0/USB3.0/combo eSATA	Testat în revista:	Ofertant
1	ASUS P8P67 WS Revolution	100	1152	81,77	82,45	100	Intel P67	2133 /32768	Azalia ALC889	Intel 82579	0 /4 /4 /0	12 /2 /0	07/2011	Partenerii ASUS
2	MSI BIG BANG -MARSHAL Intel P67	99,83	1656	79,25	98,08	100	Intel P67+Lucid LT22102	2133 /32768	Azalia ALC892	2x Realtek RTL8111E	0 /4 /4 /4	10 /12 /0	07/2011	Partenerii MICRO Components
3	GIGABYTE GA-Z68X-UD5-B3	85,77	1065	67,34	87,15	83,33	Intel Z68 Express	2133 /32768	Azalia ALC889	Realtek RT-L8111E	0 /4 /2 /2	10 /8 /2	07/2011	Partenerii GIGABYTE
4	AsRock Fatal1ty P67 PROFESSIONAL	85,48	845	66,04	86,94	100	Intel P67	2133 /32768	Azalia ALC892	2x Realtek RTL8111E	1 /4 /6 /1	12 /6 /0	07/2011	www.pcgarage.ro
5	ASUS P8P67 PRO	85,12	593	68,14	80,86	75,00	Intel P67	2133 /16384	Azalia ALC892	Intel 82579	0 /4 /4 /2	12 /4 /1	07/2011	Partenerii ASUS
6	ASUS P8P67-M PRO	84,59	531	67,99	75,65	75,00	Intel P67	2200 /32768	Azalia ALC892	Realtek RT-L8111E	0 /4 /3 /0	16 /2 /0	07/2011	Partenerii ASUS
7	GIGABYTE GA-Z68X-UD3H-B3	83,85	680	66,77	82,36	72,22	Intel Z68 Express	2133 /32768	Azalia ALC889	Realtek RT-L8111E	0 /4 /4 /1	12 /4 /0	07/2011	Partenerii GIGABYTE
8	MSI H61MU-E35	79,50	317	67,61	53,63	55,56	Intel H61	1333 /16384	Azalia ALC887	Realtek RT-L8111E	0 /4 /0 /0	10 /2 /0	07/2011	Partenerii MICRO Components



AsRock Fatal1ty P67 PROFESSIONAL este cea mai potrivită soluţie de upgrade dacă vrem să păstrăm din perifericele vechi, fiind compatibilă cu aproape orice dispozitiv care se poate conecta pe orice placă de bază, mai puţin plăcile de extensie ISA. Orice altceva se poate conecta direct.

Best Buy – Plăci de bază LGA 1155

Loc	Nume	Nota CHIP	Preţ estimat [Lei]	Notă performanţă	Notă dotare	Notă Ergonomie / Construcţie	Chipset	Memorie [MHz] /[MB]	Sunet pe placă	LAN pe placă	PATA/SATA/SATA3/eSATA	USB2.0/USB3.0/combo eSATA	Testat în revista:	Ofertant
1	MSI H61MU-E35	79,50	317	67,61	53,63	55,56	Intel H61	1333 /16384	Azalia ALC887	Realtek RT-L8111E	0 /4 /0 /0	10 /2 /0	07/2011	Partenerii MICRO Components
2	ASUS P8P67-M PRO	84,59	531	67,99	75,65	75,00	Intel P67	2200 /32768	Azalia ALC892	Realtek RT-L8111E	0 /4 /3 /0	16 /2 /0	07/2011	Partenerii ASUS
3	ASUS P8P67 PRO	85,12	593	68,14	80,86	75,00	Intel P67	2133 /16384	Azalia ALC892	Intel 82579	0 /4 /4 /2	12 /4 /1	07/2011	Partenerii ASUS
4	GIGABYTE GA-Z68X-UD3H-B3	83,85	680	66,77	82,36	72,22	Intel Z68 Express	2133 /32768	Azalia ALC889	Realtek RT-L8111E	0 /4 /4 /1	12 /4 /0	07/2011	Partenerii GIGABYTE
5	AsRock Fatal1ty P67 PROFESSIONAL	85,48	845	66,04	86,94	100	Intel P67	2133 /32768	Azalia ALC892	2x Realtek RTL8111E	1 /4 /6 /1	12 /6 /0	07/2011	www.pcgarage.ro
6	ASUS P8P67 WS Revolution	100	1152	81,77	82,45	100	Intel P67	2133 /32768	Azalia ALC889	Intel 82579	0 /4 /4 /0	12 /2 /0	07/2011	Partenerii ASUS
7	GIGABYTE GA-Z68X-UD5-B3	85,77	1065	67,34	87,15	83,33	Intel Z68 Express	2133 /32768	Azalia ALC889	Realtek RT-L8111E	0 /4 /2 /2	10 /8 /2	07/2011	Partenerii GIGABYTE
8	MSI BIG BANG -MARSHAL Intel P67	99,83	1656	79,25	98,08	100	Intel P67+Lucid LT22102	2133 /32768	Azalia ALC892	2x Realtek RTL8111E	0 /4 /4 /4	10 /12 /0	07/2011	Partenerii MICRO Components



GIGABYTE GA-Z68X-UD5-B3 este una dintre puţinele plăci de bază cu chipset Z68 care nu are ieşire video direct pe placă. Se poate folosi totuşi controlerul video pentru accelerarea prelucrărilor specifice transcodării video. Este o placă de bază care se pretează foarte bine şi pentru overclock.

Malware pe Android

Se discută tot mai mult de asemănările legate de proliferarea malware-ului între Windows XP și Android. Aflați care e situația reală. Ce trebuie să facă utilizatorul pentru a se proteja? Câtă încredere trebuie să aibă în soluțiile de securitate existente pentru Android?

IONUȚ BĂLAN

Explozia de popularitate a platformei Android e de necontestat în acest sfârșit de an: pe smartphone-uri și tablete, sistemul de operare Google a ajuns să treacă de 50% din cota de piață pentru 2011. Cu peste 550.000 de smartphone-uri activate zilnic și 10 miliarde de download-uri de aplicații din Android Market, se conturează o imagine impresionantă ce arată că, în numai trei ani, Android reușește să se impună ca o platformă de referință pentru lumea mobilă.

Acum doi ani discutam cu Denis Masslenikov, Senior Malware Analyst în divizia de Mobile Malware de la Kaspersky (articolul complet se poate găsi pe www.chip.ro), despre cum arată platforma Android din punctul de vedere al elementelor de securitate și la momentul respectiv era punctat un aspect important: prin faptul că platforma permite instalarea manuală de aplicații, din surse necertificate, Android are o predispoziție mai accentuată la atacuri decât celelalte (iOS în special).

Google a gândit destul de bine ecosistemul Android: i-a oferit o bază (Android Market) din care să se poată instala/cumpăra aplicații, similar cu ce oferea Apple prin App Store și, totodată, a considerat necesar să lase utilizatorului libertatea de a instala/folosi și alte aplicații în afara celor certificate. De aceea există pe orice Android, în secțiunea Applications din Settings, o bifă pentru opțiunea Unknown sources (surse necunoscute) care, de îndată ce este validată, îi permite utilizatorului să instaleze pachete .APK direct de pe mediul intern de stocare (imposibil pe iOS și Windows Phone). Mulți utilizatori au văzut asta ca un plus și probabil că a fost unul din elementele primordiale care au ajutat la decizia de a folosi platforma.

Android Market: o potențială sursă de probleme?

■ Sunteți utilizator de Android? Aruncați o privire pe statistica îngrijorătoare de mai jos: (doar!) în ultimele două luni s-au înregistrat 1049 de corpuri noi pe platformele mobile (dintre care 1004 doar pe Android!!), cam tot atâtea câte au fost identificate în ultimii șase ani. Să fim mai exacți: fără să socotim luna decembrie 2011, strict pentru Android avem aproximativ 2342 infecții, dintre care 1795 au fost detectate în octombrie și noiembrie, iar restul (547) în ultimii șase ani!

Plaja de lucru pentru infractorii cibernetici este cât se poate de mare: au o zonă de atac largă (peste 12 milioane de smartphone-uri și tablete), cu destul de multe vulnerabilități pe care le pot exploata în condițiile în care utilizatorii nu sunt conștienți de pericole.

Situația e și mai dramatică dacă ținem cont de două aspecte: pe versiunile mai vechi de Android 2.2 se cunosc exploit-uri care permit obținerea drepturilor administrative pe un smartphone și Google a introdus o funcționalitate de instalare de la distanță a aplicațiilor pe smartphone-uri, bună ca idee inițială (cu potențial ridicat de periculozitate totuși). Combinația celor două e posibil fatală pentru un utilizator vulnerabil și neavizat.

Să privim puțin mai atent situația: cu noua funcție de instalare de la distanță a aplicațiilor din Android Market, orice utilizator poate să se folosească de un PC și un browser, să acceseze market.android.com și, odată autentificat cu contul Gmail (același pe care îl are asociat și smartphone-ului/tabletei), să instaleze orice aplicație direct din browser. **Ați înțeles bine:** fără să aveți acces fizic la smartphone, puteți să îl umpleți de aplicații – operația se va executa automat, de îndată ce smartphone-ul va avea acces la internet. Sună frumos în termeni de acces facil și configurare.

Numai că... dacă într-un mod sau altul contul dumneavoastră de e-mail ajunge în mâinile cui nu trebuie? Nici nu trebuie să se întâmple din vina dumneavoastră: folosiți de exemplu adresa de gmail.com pentru un site important, care este spart și sunt furate adresele de e-mail și parolele de acces care întâmplător (SAU NU!) sunt aceleași și pentru căsuța de e-mail. Respectivul (respectivii) vor putea să instaleze de la distanță aplicații/malware pe smartphone.

DroidDream: atac masiv pe Android

■ În luna martie 2011, au apărut rapoarte legate de faptul că peste 50 de aplicații din Android Market sunt infectate și că se folosesc de un exploit pentru sistemul de operare Android pentru a instala aplicații proprii pe smartphone cu care să fure informații specifice despre IMEI, versiunea de Android, plus potențiale multe altele. Adică acolo unde aplicațiile ar trebui să fie certificate și garantate a fi curate s-a strecurat pericolul: troieni deghizați în aplicații legitime pe care mulți utilizatori i-au instalat.

Google a reacționat rapid și a suspendat conturile celor care au publicat programele problemă și, folosind funcția „kill switch" (asupra căreia vom reveni), a eliminat aplicațiile malware de pe aparatele utilizatorilor fără ca aceștia să ceară în mod special acest lucru și nici să fie avertizați în prealabil. Rețineți aspectul deoarece e important!

În teorie, utilizatorii au fost salvați și nimic (evident) nu s-a întâmplat. E doar un exemplu din multele care au fost detectate.

„2342 infecții, dintre care 1795 în octombrie și noiembrie."

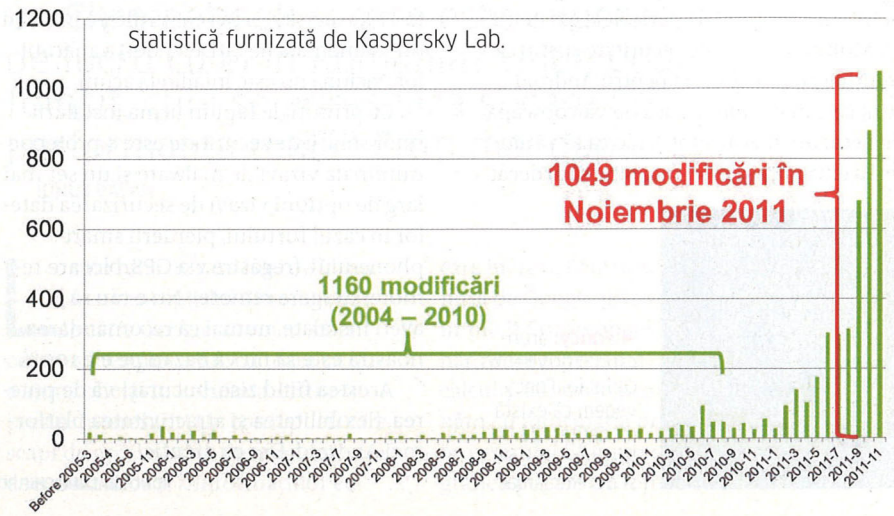
Pericol imediat: cum e afectat utilizatorul de Android

■ Ca în multe alte cazuri legate de infecțiile PC-urilor, și pentru smartphone atitudinea utilizatorilor este relaxată. Mulți afirmă încă nonșalanți: *„ei și? Ce dacă e infectat? Cu ce mă afectează pe mine? Nu am date importante acolo!"*.

Dacă în cazul infectării unui PC probabil că există situații în care atitudinea este justificată, pentru un smartphone lucrurile sunt de zeci de ori mai periculoase. Dintr-un motiv simplu: există o cale rapidă prin care atacatorii pot să aibă beneficii. Ei asta caută: beneficii care în final să fie materializate în bani.

De obicei, pericolul cel mai mare s-a constatat că vine din următorul scenariu: utilizatorul a instalat o aplicație din Android Market, care de fapt includea un troian. Acesta încerca să extragă cât mai multe informații despre smartphone și utilizator (ID-ul produsului, tipul, limba, țara, contul Gmail etc.), pe care ulterior le urca pe un server. Dacă folosea și un exploit de Android, era posibil să obțină contul de root (cel cu drepturi supreme) cu care să instaleze alte aplicații și/sau să execute operații fără știrea utilizatorului (pe ecran nu se întâmplă nimic) – inclusiv să sune la numere de telefon premium sau să trimită SMS-uri către acest tip de servicii. De exemplu, aplicația modificată Steamy Window avea un backdoor care se ocupa cu așa ceva și nu numai că trimetea SMS-uri la numere premium, ci putea să blocheze și mesajele de avertizare de la operator!

Sau, mai nou, Foncy (Trojan-SMS.AndroidOS.Foncy), care acționează și pe teri-



▼ **Alarmant:** numărul de modificări lunare pentru malware-ul de pe platformele mobile crește exponențial.

Sfaturi pentru protecția pe Android

1. Nu instalați aplicații din surse necunoscute și, implicit, nu activați opțiunea Unknown sources din Settings.
2. Nu instalați aplicații din Android Market decât după ce citiți cu atenție informațiile descriptive și tipul de drepturi pe care le cere pe smartphone.
3. Vă sugerăm să nu instalați aplicații din Android Market decât dacă acestea au note peste 4 și un număr de cel puțin 10000 de instalări.
4. Folosiți-vă bunul simț: dacă o aplicație cere drepturi de acces în zone în care nu ar avea nici un motiv valid să o facă, nu o instalați. Ex: o aplicație de desenat nu are de ce să ceară accesul la agenda de contacte.
5. Activați și folosiți criptarea datelor de pe Android.
6. Folosiți opțiunea lock screen și puneți un cod complex pentru deblocare.
7. Folosiți opțiunile de înștiințare vizavi de trimiterea/primirea de SMS-uri (delivery reports). În anumite situații, este posibil să vă dați seama că ceva nu e în regulă pe aparat.
8. Verificați periodic soldul facturii de la abonament.
9. Evitați să folosiți ROM-uri cu contul root activ, pentru că așa, în cazul unei infecții, dați drepturi depline aplicațiilor periculoase.
10. Ori de câte ori este posibil, aduceți la zi versiunea de Android.
11. Instalați o soluție (de preferință comercială) pentru protecție: recomandăm BitDefender și Kaspersky.

Butonul de oprire

GOOGLE POATE FACE ORICE, ORICÂND PE SMARTPHONE-UL DUMNEAVOASTRĂ!

Ați citit cu atenție acordul EULA din Android? Printre altele, sunteți de acord și cu faptul că Google poate să vă acceseze de la distanță smartphone-ul. Există un proces care prin modulul Android Market menține o conexiune permanentă cu serverele Google (să verifice update-urile) și care permite și instalarea/dezinstalarea de aplicații remote în combinație cu serviciul web din market.android.com. Acest aspect este evident pentru cei care au folosit deja funcția de accesare via web.
Ce nu e la fel de evident este că Google are un „kill switch", prin care poate controla orice aparat conectat la internet și pe care l-a folosit în cazul infecțiilor cu DroidDream. Utilizatorii infectați au primit un mesaj pe smartphone în care se spunea că „Android Market Security Tool March 2011" a fost instalat și un e-mail de la android-market-support@google.com în care au fost înștiințați că aparatul a fost curățat. Stați, stați: aparatul a fost curățat – fără acordul manual al utilizatorului? Și cu posibilitatea de eliminare a unor programe ce au ajuns să ruleze cu drept root? Da, așa se pare. Din momentul acesta puteți crea orice scenariu și s-ar putea să fie adevărat. Opțiunea remote de eliminare a aplicațiilor pe care Google o are în Android este „doar unul din elementele de securitate cu care utilizatorii ar trebui să fie protejați de aplicații periculoase. În cazuri de urgență, aplicații periculoase pot să fie retrase rapid, automat și scalabil pentru a preveni probleme ulterioare", se menționează pe blogul Google. „Ne-ar fi plăcut să nu o fi folosit, știm că avem posibilitatea să luăm rapid decizii în numele siguranței utilizatorilor, dacă este nevoie".
În mod similar, și Apple are un „kill switch" – în 2008, când ideea a fost avansată de un entuziast, Steve Jobs a confirmat-o. Mai mult, Jobs a afirmat că „sperăm să nu fim niciodată nevoiți să folosim această opțiune".
Detalii aici:
http://googlemobile.blogspot.com/2011/03/update-on-android-market-security.html
http://android-developers.blogspot.com/2010/06/exercising-our-remote-application.html

toriul României, fiind capabil să trimită un SMS premium către 1339 cu textul „PASS"!

Ghiciți ce se întâmplă? Vă treziți că pe factură apar costuri suplimentare pentru SMS-uri sau apeluri de voce, pe care nu știți să le fi efectuat. Dumneavoastră le plătiți și atacatorul primește beneficiile. Ați prins ideea? Poate că dacă furtul de informații personale: documente, poze, conturi etc. nu vă îngrijorează, aspectul material o să conteze foarte mult.

Soluțiile de securitate: ce oferă cu adevărat?

■ Firesc, în astfel de condiții, un utilizator conștient de pericolele existente își va pune întrebarea: cum mă protejez? Aș vrea să spun că situația e foarte clară și că există un instrument magic care, odată instalat și folosit, va scăpa utilizatorul de Android de orice problemă curentă sau viitoare. Nu e nici pe departe așa. Deocamdată măsurile de siguranță ce pot fi luate (vezi caseta Sfaturi) sunt mai degrabă de bun simț. O protecție reală nu există și tot ceea ce poate face un utilizator este să folosească smartphone-ul pe internet, conștient fiind de pericolele existente.

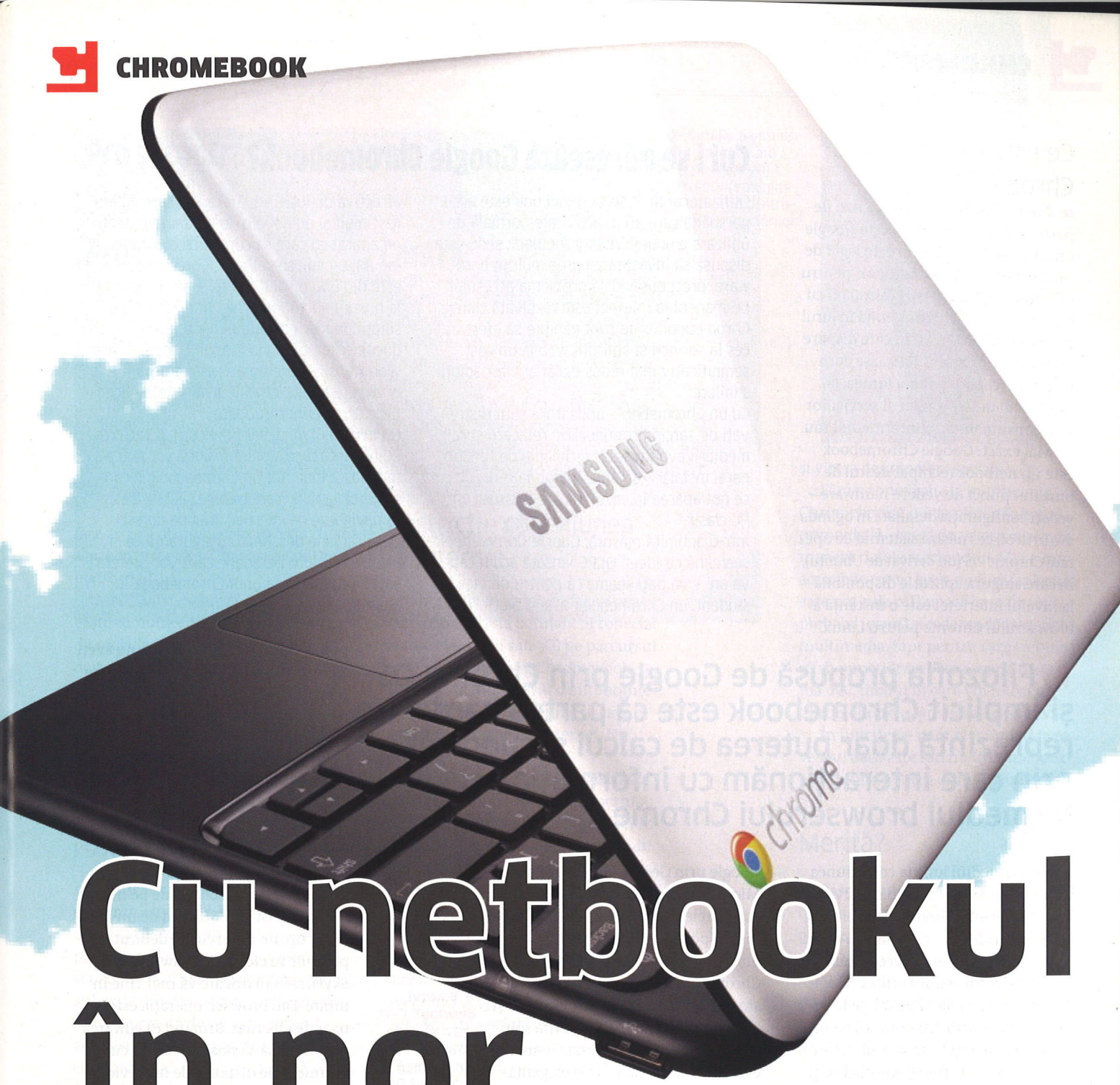
Multe companii de securitate susțin că soluțiile pe care le oferă pentru Android sunt cele mai bune și, dacă nu vă vor scăpa de necazuri, măcar sunt acolo ca să vă ajute. La extrem, așa este: mai bine să ai decât să nu ai. Testul de soluții de securitate făcut de cunoscuta organizație AVTEST în luna noiembrie arată că produsele existente pot să vă protejeze în mai puțin de 50% din cazuri și doar pentru acele tipuri de malware deja cunoscute (sau au elemente cunoscute). Explicația e simplă: dacă nu instalați programe din surse necunoscute, riscul de infecție cu malware vechi este minor. Rămân doar aplicațiile malware din Android Market care, dacă sunt acolo, probabil că nici nu sunt identificate. Pe Android, acum, nu se poate folosi conceptul clasic de protecție de pe PC: motoare euristice și pe bază de comportament pentru că resursele nu permit asta acum. Rămâne soluția clasică, pe bază de semnături (folosită de Kaspersky) și cea cu verificare în cloud (implementată de BitDefender) a aplicațiilor. Niciuna nu este infailibilă acum.

Ce primiți de fapt în urma instalării unor soluții de securitate este o protecție minimală vizavi de malware și un set mai larg de opțiuni vizavi de securizarea datelor în cazul furtului/pierderii smartphone-ului (regăsire via GPS, blocare remote, ștergere remote). Nu e rău să le aveți instalate, numai că recomandarea noastră este să nu vă bazați pe ele 100%.

Acestea fiind zise, bucurați-vă de puterea, flexibilitatea și atractivitatea platformei Android. Dar cu atenție!

IONUT.BALAN@CHIP.RO

◀ **Foncy:** aruncând o privire în codul lui Foncy, vedem că există modalități de obținere de bani și din România.



Cu netbookul în nor

Sunteți curioși ce este în realitate un Chromebook și care este experiența de lucru cu el în România? Unde poate fi folosit, cui i se adresează și care este performanța reală? Citiți mai departe.

IONUȚ BĂLAN

La mai bine de șase luni de la lansarea conceptului Chromebook de către Google, avem în sfârșit ocazia să testăm unul, cu toate că nu a ajuns oficial în România. Prima impresie: interesant! Un concept cu care scapi de grija salvării permanente a documentelor și a informațiilor cu care lucrezi. Pentru că filozofia propusă de Google prin Chrome OS și implicit Chromebook este că partea hardware reprezintă doar puterea de calcul și suportul prin care interacționăm cu informația prin intermediul browserului Chrome, singura interfață grafică pe care o avem la îndemână.

Configurație hardware

Ce se găsește în interiorul notebookului Samsung Series 5

CPU: Intel ATOM N570 la 1,66 GHz
RAM: 2 GB
Diagonală display: 12,1 inchi
Rezoluție: 1280 x 800, LED cu 16:10
HDD: 16 GB SSD
WiFi: 802.11 b/g/n
Altele: 3G, webcam, cititor de carduri, VGA Microfon, difuzor
USB: 2 porturi
Baterie: 40 W, 6 celule, 8280 mAh
Dimensiuni: 11,6" x 0,8" x 8,6"

Ce este Google Chromebook?

Cred că, înainte de a trece mai departe, ar fi bine să știți ce este Google Chromebook: conceptul este legat de un laptop (mai exact netbook, pentru că folosește o arhitectură similară cu cea a netbookurilor, construită în jurul unui CPU Intel ATOM) în care dispare sistemul de operare clasic, așa cum este el perceput de toată lumea, lăsând locul unui browser și serviciilor web consumate prin intermediul său.

Mai exact: Google Chromebook este un netbook (echipat destul de bine din punct de vedere hardware – vedeți configurația detaliată în oglinda din articol) ce rulează sistemul de operare Chrome OS (un derivat de Ubuntu), în care singura aplicație disponibilă la nivelul interfeței este o instanță a browserului Chrome pentru Linux.

Cui i se adresează Google Chromebook?

Utilizatorul tipic de Chromebook este acea persoană care are o activitate normală de utilizare a unui PC/laptop/netbook și nu este dispusă să investească prea mult în hardware, presupunând că problema accesului permanent la internet este rezolvată cumva. Chromebook-urile sunt gândite să ofere acces la servicii și aplicații web la un cost semnificativ mai redus decât al altor soluții similare.

Cu un Chromebook, utilizatorii sunt degrevați de sarcina configurării, refacerii și remedierii eventualelor probleme de funcționare, instalării de aplicații, update-uri etc. ce pot apărea în cazul în care folosesc un PC clasic.

Într-o anumită măsură, Google Chromebook seamănă cu ideea OLPC lansată acum câțiva ani - vă dați seama că pentru un elev/student, un Chromebook este o platformă atractivă de lucru/învățare. Cei care călătoresc mult și au nevoie de autonomie pentru un aparat cu care să comunice cu prietenii via IM, e-mail, socializare, Chromebook este din nou o soluție interesantă. Chiar și la nivelul anumitor firme, integrarea unor soluții de lucru bazate pe web (editarea de documente office via Google Docs și Office Web Apps) și care nu au nevoie decât de un browser elimină nevoile avansate de licențiere și întreținere/update.

Nu în ultimul rând, părinții noștri, pentru care PC-ul e încă o provocare majoră, vor putea să folosească mai ușor un Chromebook în care singurul lucru pe care trebuie să îl facă este să navigheze pe internet, oriunde doresc! Lista rămâne deschisă: cu siguranță că și printre noi sunt persoane care vor prefera ușurința de lucru a unui Chromebook în anumite situații.

”Filozofia propusă de Google prin Chrome OS și implicit Chromebook este că partea hardware reprezintă doar puterea de calcul și suportul prin care interacționăm cu informația prin intermediul browserului Chrome.”

Prin intermediul lui, via conexiunea WiFi sau 3G, se pot folosi toate serviciile web cu care un utilizator este obișnuit. Google a ajuns la concluzia că o astfel de abordare poate avea succes studiind modul de lucru al unui utilizator obișnuit la un PC: el navighează pe internet, ascultă muzică, comunică cu prietenii via IM, rețele de socializare sau e-mail, se uită la, filme eventual se și joacă. Browserul este aplicația ce stă pornită permanent. Așa că... de ce nu Chromebook cu Chrome OS?

Ce se poate face cu el?

E firesc ca cineva să se întrebe ce se poate face cu un Chromebook – dacă nu e nici netbook și nici laptop, așa cum suntem obișnuiți să le percepem. Răspunsul scurt este că veți putea face aproape orice vreți cu el: browsing, filme, e-mail, socializare, editare foto, editare/manevrare documente etc. Diferă puțin maniera în care operațiile pot fi executate și gradul de libertate oferit. Să fim mai exacți și să luăm un exemplu: editarea de documente. Prin intermediul serviciilor web puse la dispoziție de Google prin Google Docs, respectiv Microsoft prin Office Web Apps, documentele Office formatate la un nivel mediu pot fi deschise și editate lejer dintr-un browser (în cazul de față Chrome). Când vine vorba de salvare, stocarea în cloud prin Google Docs și SkyDrive este cea mai nimerită soluție. Dacă trebuie transferate, e-mailul este modalitatea rapidă și elegantă.

Mergând mai departe, vizionarea de materiale multimedia – filme sau poze – este o operație de care nu aveți de ce să vă speriați. Chromebook are porturi USB și un cititor de carduri de pe care poate citi diverse formate, inclusiv filme. Nu poate să le stocheze local. YouTube și alte servicii similare sunt accesibile fie direct din browser pe pagina serviciului, fie printr-o aplicație Chrome, descărcată din Web Store (v-am prezentat conceptul acum câteva luni). Colecțiile de poze pe care le folosiți pot fi preluate de pe mediile externe (stick USB, card de memorie) și urcate în serviciile dedicate disponibile în cloud. Picasaweb, Flickr, SkyDrive sau oricare vă mai vine în minte. Din browser, operația este ușor de efectuat, urmând ca editarea propriu-zisă să poată fi făcută cu instrumentele disponibile în serviciile respective. Alternativ, în Web Store-ul Chrome există multe aplicații ce pot

▼ Viitorul desktop?: Oare așa o să arate ecranul principal din sistemul viitorului? Da, cel puțin în viziunea Google.

Pro și contra Chromebook

Sunteți încă în dilemă? Haideți să vedem cele mai importante avantaje și dezavantaje ale unui Chromebook:

Pro	Contra
- nu trebuie instalări/configurări, update-uri – se întâmplă automat - backup în cloud pentru toate documentele/setările - eliminarea (deocamdată) a pericolului infectării cu malware - autonomie - disponibilitatea unui număr mare de aplicații și servicii web accesibile din browser	- necesitatea conectării permanente la internet - netbookurile clasice sunt alternative similare din punctul de vedere al prețului - viteza de lucru mai mică decât în cazul anumitor netbookuri - disponibilitatea în România - imposibilitatea de instalare/rulare de aplicații de sine stătătoare

face asta (și pe care le puteți testa chiar acum în browserul Chrome de pe orice platformă).

Mai mult ca sigur că, în ceea ce privește comunicarea prin e-mail, servicii de socializare sau mesagerie instant, deja știți că toate serviciile permit aceasta din browser, indiferent de platformă și nu e neapărat necesar să dispuneți de un client dedicat pentru a avea cele mai bune rezultate. Uneori e chiar de preferat să nu folosiți un client dedicat: când nu sunteți la PC-ul propriu, nu veți dori să lăsați urme pe cel pe care lucrați în acel moment.

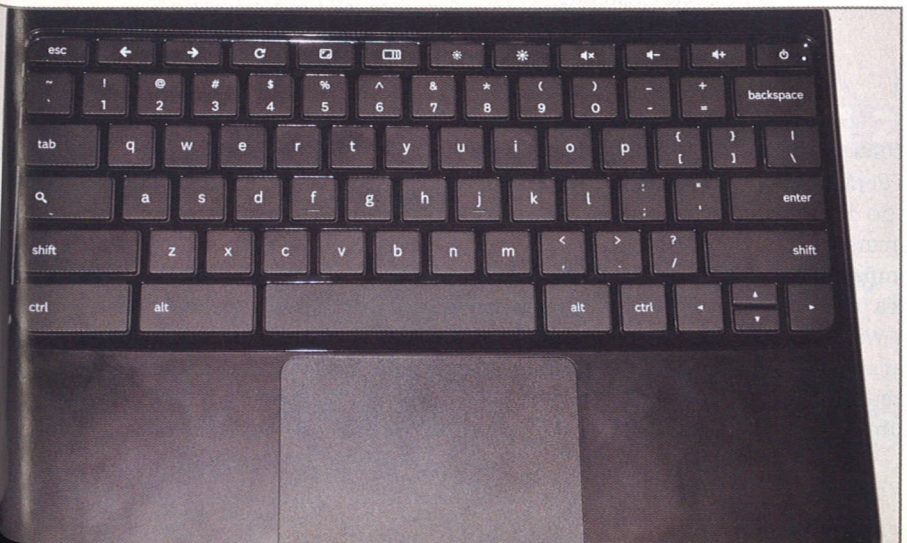
Mai sunt multe alte aspecte pe care nu le-am discutat și pentru care soluția evidentă este tot browserul Chrome: în ideea că există un serviciu web disponibil, cu Chrome îl veți putea folosi ușor de pe Chromebook. Sau cu o aplicație din Web Store, foarte posibil să fi fost creată de cei care au avut aceleași nevoi înaintea noastră. Vă recomandăm să intrați în Chrome Web Store (**https://chrome.google.com/webstore/category/home**) și să aruncați o privire asupra varietății de aplicații pe care le veți găsi acolo. Cine știe, poate și fără un Chromebook decideți că merită să fie folosite.

Restricții: conexiunea la internet

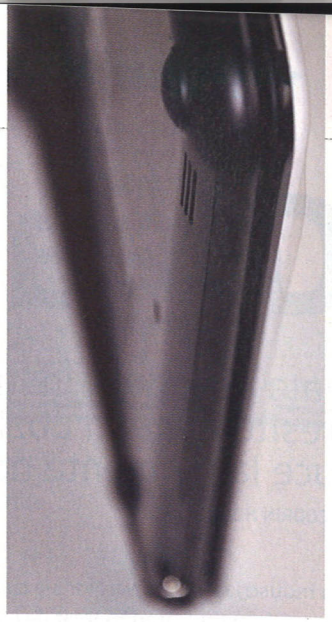
■ Chromebook se vrea a fi acel aparat cu care veți sta permanent conectat la internet (WiFi sau 3G) pe parcursul unei zile – Samsung Chromebook Series 5 are într-adevăr o autonomie de peste 7 ore în condițiile în care e activă conexiunea la internet. Nu este rău deloc.

Întrebarea este: putem avea o conexiune la internet decentă, permanentă pe parcursul celor șapte ore? În teorie, da: pe WiFi nu e nici un fel de opreliște, însă avem permanent acces la WiFi?

Se presupune că folosim un Chromebook și autonomia sa atunci când călătorim și nu avem o sursă de alimentare la îndemână. Foarte posibil să nu avem nici acoperire WiFi. Atunci, singura varianta solidă este un card GSM de date, pus direct în slotul dedicat din Chromebook (cu un dongle USB stick nu am reușit să facem setările necesare pentru RDS/Vodafone/Orange ca să funcționeze). Prin urmare, depindem de acoperirea operatorului GSM și suntem limitați la cantitatea de date pe care o avem în abonament



◀ Fără taste F: după cum vedeți, tastatura Chromebook-ului nu are cunoscutele taste F. În locul lor există funcții speciale pentru managementul tab-urilor din Chrome, al sunetului și strălucirii ecranului.



▶ Detalii: Samsung Chromebook are un design îngrijit, cu muchii rotunjite și protecție pentru fantele conectorilor.

și viteza de transfer asociată.

Fără o conexiune la internet, un Chromebook Google pierde funcția primordială – aceea de a sincroniza permanent datele cu cloud-ul. Mai sunt accesibile totuși acele opțiuni/aplicații care pot rula offline (editare de text, probabil jocuri) și redarea de materiale multimedia, fapt pentru care trebuie să vă puneți întrebarea: acolo unde mă duc, modul în care voi folosi un Chromebook se pretează la așa ceva?

În funcție de cum răspundeți la ea veți ști dacă este sau nu Chromebook-ul o soluție pentru dumneavoastră.

Merită?

■ Răspunsul nu poate fi dat chiar așa de simplu. În ideea că îl găsiți la un preț rezonabil (aproximativ 300 EUR sau 300 USD dacă îl achiziționați din SUA), un Chromebook este un netbook pe care îl puteți folosi ca atare sau puteți să îi „descătușați" puterea instalând pe el o distribuție de Linux (Ubuntu de exemplu). Modul de lucru pe care vi-l propune e interesant și, după ce trec primele momente în care vi se va părea destul de ciudat să nu puteți salva fișiere pe hard disk și să nu aveți alte aplicații decât un browser, Chromebook nu este rău deloc.

De partea cealaltă, gândiți-vă așa: din punct de vedere hardware, la 300 EUR se pot găsi netbookuri Asus destul de performante. Pe ele instalați Ubuntu, puneți Chromium (browserul Chrome pentru Linux) și aveți un sistem (oarecum) similar. Trebuie să știți să faceți configurările de rigoare și veți putea folosi și avantajele lucrului în cloud și posibilitatea de a instala/rula și folosi offline aplicații dedicate. Singura mare diferență e legată de autonomie: nici un netbook la 300 EUR nu vă va oferi 7 ore de autonomie!

IONUT.BALAN@CHIP.RO

Giganți dispăruți

Piața este dură în industria calculatoarelor și nu lasă timp de respiro. Decizii greșite luate în poziții cu importanță deosebită sau chiar și mici ezitări pot duce la momente nefaste, inclusiv la căderea giganților în IT.

CODRIN HOSU

În industria calculatoarelor s-a trăit întotdeauna „periculos", acest domeniu fiind marcat de etape cu schimbări tehnologice accelerate. Companii tinere, ale căror fondatori au pornit totul într-un simplu garaj, s-au trezit peste noapte evaluate asemenea unor corporații de miliarde, pentru a ajunge, câțiva ani mai târziu, candidate perfecte la faliment. De la bun început, o puternică presiune la nivel de inovație a apăsat asupra acestui sector. Cine rămâne în urmă în cursa pentru tehnologie, idei și clienți devine rapid o „stea pitică". Sau are parte de o moarte discretă.

S-a vorbit în ultima perioadă despre era post-PC. Într-adevăr, PC-ul, așa cum îl cunoșteam noi la modul clasic, nu mai are viitor. De aceea, companiile care câștigă bani din PC-uri se află sub supraveghere atentă. De exemplu, HP, care este cel mai mare producător de PC-uri, a luat în calcul ieșirea de pe această piață. În august 2011, Leo Apotheker, CEO la vremea aceea pentru HP, a anunțat oficial această decizie, după care acțiunile companiei au scăzut vertiginos la bursă. Problema era că HP renunța la afacerea de PC-uri, dar nu avea ceva cu adevărat comparabil să pună în loc, mai ales că fusese de asemenea luată și decizia ieșirii de pe o altă piață cu o creștere puternică, cea a tabletelor. Apotheker avea în vedere orientarea companiei către zone mai profitabile legate de servicii și cloud computing, unde însă există deja competitori puternici – Google, Microsoft, IBM, Oracle etc. Între timp, Apotheker a fost schimbat din funcție și compania încearcă să limiteze pagubele, revenind asupra deciziei de renunțare la PC-uri.

Privind un pic în urmă, PC-urile tocmai se ridicaseră ca forță recunoscută în industrie, când am asistat la moartea primilor giganți. Inițial nu „cutiile gri" au fost cele populare, ci computerele produse de Commodore (C64 era poreclit la vremea sa „cutia de pâine" datorită formei sale) și Atari. Ele însă foloseau procesoare produse de Motorola și aveau o arhitectură diferită de cea a PC-urilor X86. În cursa tehnologică pentru viteză, de la un moment dat încolo, nici Atari și nici Commodore nu au mai fost luate în serios. După ce Atari a înregistrat un mare succes cu modelul ST, a încercat să forțeze și alte piețe, cum ar fi cea de console de jocuri, unde a înregistrat un eșec cu modelul Jaguar. La mijlocul anilor '90, foștii lideri de piață Commodore și Atari au dat faliment.

Internetul își devorează propriii copii

Tot la mijlocul anilor '90 a început ascensiunea internetului, o nouă platformă ce avea să joace un rol vital în succesul sau decăderea giganților din IT. În decurs de doar câțiva ani, de la 7500 de servere interconectate, s-a ajuns la peste 5,2 milioane. Pe parcursul acestei perioade s-a decis soarta cunoscutului Netscape Communicator. Microsoft s-a folosit într-o anumită etapă de puterea pe care o avea pe piață prin intermediul sistemului de operare Windows și, cu ajutorul unui buget de marketing consistent, dar și cu un efort substanțial în dezvoltarea lui Internet Explorer, a reușit să ia fața lui Netscape. În 1998, compania Netscape a fost cumpărată de AOL – care la vremea respectivă era încă un gigant, dar care astăzi se află în căutarea unui nou model de afacere.

Vechea strategie adoptată de America Online (AOL) a fost aceea de a oferi utilizatorilor săi un pachet software dedicat, proprietar, pentru a putea avea acces la internet – utilizatorii navigau pe internet prin portalul AOL. Această strategie a funcționat bine (mai ales) în Statele Unite, până când utilizatorii au început să treacă la conexiuni DSL, cu abonament fix. În mai puțin de 10 ani (din 2001 până în 2009), abonații din Statele Unite au scăzut la mai puțin de un sfert, așa că AOL avea nevoie de noi surse de venit. Compania a oferit contra cost o serie de servicii online, de la stocare pe internet până la servicii de căutare locală, servicii video, de hosting etc., însă pe cele mai multe a ajuns până la urmă să le ofere gratuit sau să le închidă. Chiar dacă la momentul de față AOL nu este neapărat un candidat la faliment, cu siguranță nu (mai) este una dintre companiile care să dicteze trendurile în IT. Nu este de mirare că, în prezent, circulă unele zvonuri legate de o eventuală fuziune cu Yahoo.

Ne întoarcem puțin la HP, care încă este considerat cel mai mare vendor IT și care este colectorul, dacă putem spune așa, unor elemente cu semnificație în istoria IT-ului. În 2002, HP a cumpărat Compaq, care anterior, un număr de ani, a fost cel mai mare producător de computere din lume (mai puțin în 2001, când Dell a trecut în față), dar care intrase cam mult în datorii. Compaq, la rândul său, cumpărase în 1998 pe DEC, un alt nume cu rezonanță, care până în anii '90 a fost unul dintre cei mai puternici jucători din industria IT. DEC se pricepea bine la mini-calculatoare – compania a fost cunoscută pentru clasa denumită supermini, care avea performanțe apropiate de mainframe-uri, dar care era mai compactă. Unde a ratat însă startul a fost în domeniul microcalculatoarelor, iar pe această piață, chiar dacă și-a introdus propriul său procesor (denumit Alpha, care la vremea sa era cel mai rapid dintre cele existente în acest sector), a sfârșit prin a urma trendurile dictate de alții. Oricum, departamentului de cercetare de la DEC își datorează apariția printre altele și motorul de căutare Alta Vista care, înainte de Google, a fost o perioadă cel mai popular dintre cele existente.

Există însă bune motive pentru care giganții pe moarte au totuși căutare la cumpărare. Motivul este că astfel de companii dețin patente, iar din patente se scot bani frumoși (Microsoft scoate sute de milioane de dolari de la producătorii de dispozitive cu Android). De aceea nu este de mirare că alți giganți, în viață însă, se asociază pentru a cumpăra patentele companiilor aflate în pragul desființării – un exemplu este dat de Apple, Microsoft, Oracle și EMC, care au înființat CPTN Holdings pentru a cumpăra aproape 900 de patente de la Novell.

Supraviețuirea unei corporații mari din IT poate depinde nu numai de patentul adecvat, ci și de măsura în care ea implementează noi idei cu rapiditate, dezvoltă noi tehnologii sau se pliază trendurilor existente.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

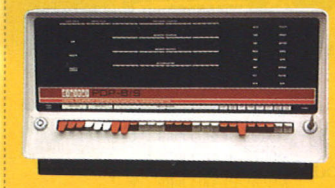
Commodore 1994

O politică haotică a produselor și triumful PC-ului l-au condus pe dezvoltatorul lui C64 la faliment.

1996 Atari

Producătorul popularului Atari ST nu a venit cu un urmaș de succes pe măsura acestuia.

digital



DEC 1998

DEC a fost una dintre forțele dominante ale anilor '80 cu mini-calculatoarele sale, însă a pierdut startul pe piața PC-urilor.

1998 Nixdorf

Ajuns cel de-al patrulea mare producător de computere din Europa, Nixdorf și-a început declinul în 1986, când fondatorul său a murit în același timp în care se desfășura CeBIT-ul.

Netscape 1998

Înfrângerea suferită în „războiul browserelor" a pecetluit soarta companiei. A fost cumpărată în cele din urmă de AOL.

2001 Mannesmann

Managementul de la Mannesmann a sperat la un tratament mai bun al companiei după fuziunea cu Vodafone. Nu a ieșit totul cum a fost planificat.

COMPAQ

Compaq 2002

Compaq, unul dintre cei mai mari producători de calculatoare, nu a putut digera achiziția companiei DEC și a fost la rândul său înghițit de către HP.

2009 Midway

Space Invaders, Mortal Kombat, Pac-Man – toate succese de răsunet de la Midway; pentru noile console însă, compania nu are nici o ofertă notabilă.

Novell

Mult timp, Novel a dominat piața sistemelor de operare de rețea, până când a venit Windows Server.

Sun

După ce bula dotcom din anii 2000 s-a spart, au rămas datoriile și lipsa de perspectivă. Astăzi compania este deținută integral de Oracle.

2010

Aol.

AOL

La un moment dat unul dintre cei mai mari furnizori de internet, AOL a ajuns un Content Farm (Fermă de conținut).

Palm

Palm a inventat PDA-ul și pentru mult timp a dominat această piață, până când au apărut Pocket PC-urile.

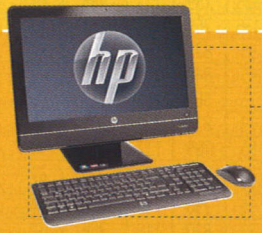
Motorola 2011

Ultimul mare succes de la Motorola a fost RAZR, acum destui ani. Din august 2011, divizia Motorola Mobility a fost cumpărată de Google.

2011 MySpace

De la 250 de milioane de membri, MySpace a ajuns la doar 50 de milioane în timpul în care compania a fost deținută de Rupert Murdoch.

myspace



Hewlett-Packard 2012

Compania se așteaptă la un an dificil deoarece s-a jucat cu retragerea și cu prezența sa pe piața PC-urilor, lucru care a costat-o în privința încrederii partenerilor.

2012 Yahoo

Google a împins cu motorul său de căutare pe Yahoo până pe marginea prăpastiei: valoarea de piață a lui Yahoo scade încet, dar sigur.

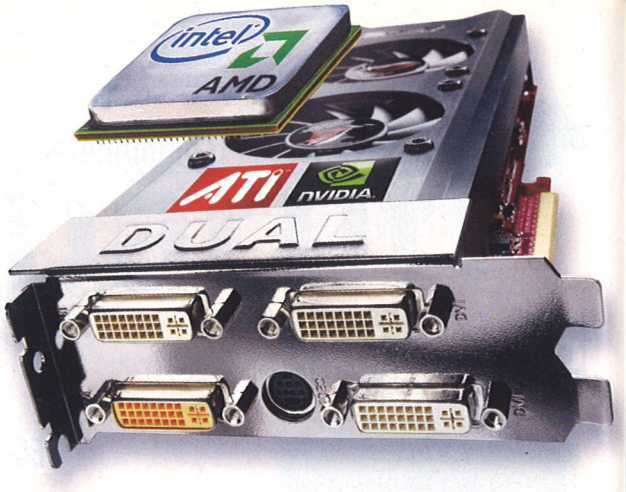
YAHOO!

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Nokia 2012

Nokia a subestimat trendul smartphone-urilor și s-a văzut larg descoperită. Cu asocierea cu Microsoft și cu Windows Phone 7, compania dorește să-și recapete piața pierdută.

Ghidul CHIP pentru CPU-uri și GPU-uri



O privire atentă în piața procesoarelor și a plăcilor grafice care vă ajută să vă decideți asupra celei mai bune soluții.

■ Vești bune pentru AMD: noile procesoare Llano merg bine. În trimestrul al treilea din 2011, texanii au fost capabili să-și vândă procesoarele de notebook semnificativ mai bine decât în anul precedent și să își extindă cota de piață cu 2,4%, ajungând 17,6%, conform raportului realizat de firma de cercetare de piață IDC. Cu toate acestea, mai puțin bine merge afacerea cu procesoare desktop: compania a vândut cu 4,8%mai puține cipuri și a alunecat în jurul valorii de 24%. Acum, noile procesoare Bulldozer trebuie să recupereze terenul pierdut.

PROCESOARE MOBILE ȘI DESKTOP: O nouă platformă, Scorpio, noi procesoare Bulldozer – AMD revine la desktop. Pe lângă procesoarele cu până la opt nuclee, frecvențe de tact ridicate, o arhitectură modernă, AMD intră în lupta cu platforma Sandy Bridge și procesoarele Core-i cu încă un atu: prețuri competitive.

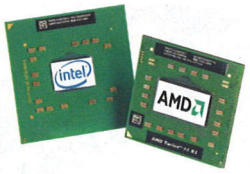
■ O caracteristică importantă a vârfului de gamă FX-8150 de la AMD este modul Turbo-Core revizuit. La încărcare mare, procesorul se supratactează automat pentru a aduce mai multă putere de procesare. Atunci când funcționează toate cele opt nuclee, se ajunge la o frecvență de 3,9 GHz, iar în modul Max Turbo rulează numai patru nuclee, însă cu frecvențe de până la 4,2 GHz. Astfel echipat, FX-8150 aduce o veritabilă performanță. Dar totuși, nu este cu adevărat o amenințare pentru procesoarele Sandy Bridge. În special din cauza faptului că acestea oferă un raport preț/performanță mai bun și intră din nou în lista recomandărilor noastre de cumpărare. Una dintre recomandări merge către Intel Core i3-550, care are un preț de aproximativ 75 de euro și este perfect pentru construirea unui sistem desktop. AMD mai poate juca o carte: noile procesoare Bulldozer merg și pe plăcile mai vechi cu socket AM3 – dacă producătorii acestora oferă un BIOS modificat.

■ În fruntea topului de procesoare mobile se instalează direct Intel Core i7-2760QM, cu două note maxime, pentru preț și raport preț/performanță.

PLĂCI GRAFICE: NVIDIA GeForce GTX 560 a devenit mai scumpă și cedează recomandarea de cumpărare surorii sale mai mici. La fel de scumpă ca aceasta, dar ceva mai puternică, este AMD Radeon HD 6870. Placa primește recomandarea de cumpărare, la fel ca și modelul ieftin HD 6850.

PROCESOARE DESKTOP

Locul	Denumire procesor	Nucleu-Nume de cod	Preț aproximativ (Euro)	Indice de performanță	Index preț/performanță	Tip socket	Număr de nuclee	Frecvență de tact (MHz)	Grafică integrată	L2-Cache (KByte)	Tip Bus	Proces de fabricație (nm)	Număr de tranzistori (Mil.)	TDP (W)	PCMark Vantage Audio-Transcoding (kb/s)	UT III 1.280 x 1.024 (fps)	Video-Encoding Cordian Knot (Sec.)	CineBench R10 max. CPUs (Sec.)
1	Intel Core i7-990X XE	Gulftown	870	100,0	26,6	1366	6	3.460	–	1.536	QPI6400	32	1.170	130	1.008	142	185	39
2	Intel Core i7-2600	Sandy Bridge	260	95,9	78,4	1155	4	3.400	•	1.024	DMI5000	32	995	95	1.148	143	172	48
3	Intel Core i5-2500	Sandy Bridge	180	92,0	100,0	1155	4	3.300	•	1.024	DMI5000	32	995	95	1.187	140	176	54
4	Intel Core i7-875K	Lynnfield	300	83,0	44,1	1156	4	2.933	–	1.024	DMI2500	45	774	95	863	138	195	56
5	AMD FX-8150	Zambezi	240	81,4	51,9	AM3+	8	3.600	–	8.192	HT5200	32	2.000	125	863	126	201	57
6	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	170	80,8	71,7	AM3	6	3.300	–	3.072	HT4000	45	904	125	906	133	213	58
7	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	150	78,9	75,7	AM3	6	3.200	–	3.072	HT4000	45	904	125	869	131	215	60
8	Intel Core i7-860	Lynnfield	260	77,2	40,9	1156	4	2.800	–	1.024	DMI2500	45	774	95	908	137	230	63
9	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	140	76,7	74,5	AM3	4	3.700	–	2.048	HT4000	45	758	125	946	137	205	72
10	Intel Core i5-760	Lynnfield	170	76,7	61,4	1156	4	2.800	–	1.024	DMI2500	45	774	95	936	138	203	72
11	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	140	75,2	70,2	AM3	6	3.000	–	3.072	HT4000	45	904	130	827	126	228	64
12	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	170	75,1	57,6	1155	4	3.100	•	1.024	DMI5000	32	995	95	1.072	138	258	71
13	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	130	74,4	73,2	AM3	4	3.600	–	2.048	HT4000	45	758	125	918	136	213	75
14	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	130	71,4	64,7	AM3	6	2.800	–	3.072	HT4000	45	904	125	759	123	235	69
15	Intel Core i7-920	Bloomfield	290	70,2	27,6	1366	4	2.667	–	1.024	QPI4800	45	731	130	769	134	257	70
16	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	240	67,7	29,9	775	4	2.833	–	12.288	FSB1333	45	820	95	827	126	263	79
17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	100	67,4	70,8	1155	2	3.100	•	512	DMI5000	32	504	65	845	121	216	96
18	Intel Core i5-655K	Clarkdale	160	67,3	44,0	1156	2	3.200	•	512	DMI2500	32	382	73	868	125	217	99
19	Intel Core i3-550	Clarkdale	75	64,7	83,5	1156	2	3.200	•	512	DMI2500	32	382	73	834	120	232	103
20	AMD Phenom II X4 840	Propus	95	64,7	65,9	AM3	4	3.200	–	2.048	HT4000	45	300	95	799	117	253	91
21	AMD A8-3850	Llano	120	64,1	50,7	FM1	4	2.900	•	4.096	UMI5000	32	1.450	95	783	116	257	91
22	AMD Athlon II X4 645	Propus	85	63,4	69,3	AM3	4	3.100	–	2.048	HT4000	45	300	95	796	110	259	94
23	Intel Core i5-650	Clarkdale	140	62,8	40,9	1156	2	3.200	•	512	DMI2500	32	382	73	820	116	258	101
24	AMD A6-3650	Llano	90	59,6	54,4	FM1	4	2.600	•	4.096	UMI5000	32	1.450	100	689	113	271	102
25	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	120	58,8	39,2	775	4	2.500	–	4.096	FSB1333	45	456	95	723	106	324	94
26	Intel Core i3-540	Clarkdale	75	58,0	60,1	1156	2	3.059	•	512	DMI2500	32	382	73	764	111	299	111
27	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	85	55,3	46,0	AM3	2	3.400	–	1.024	HT4000	45	758	80	550	115	227	145
28	AMD Athlon II X2 265	Regor	60	51,4	52,3	AM3	2	3.300	–	2.048	HT4000	45	234	65	494	95	245	154
29	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	110	51,2	28,2	775	2	3.066	–	3.072	FSB1066	45	228	65	518	93	275	138
30	AMD Sempron 140	Sargas	30	33,1	27,9	AM3	1	2.700	–	1.024	HT4000	45	234	45	296	78	463	366



PROCESOARE MOBILE

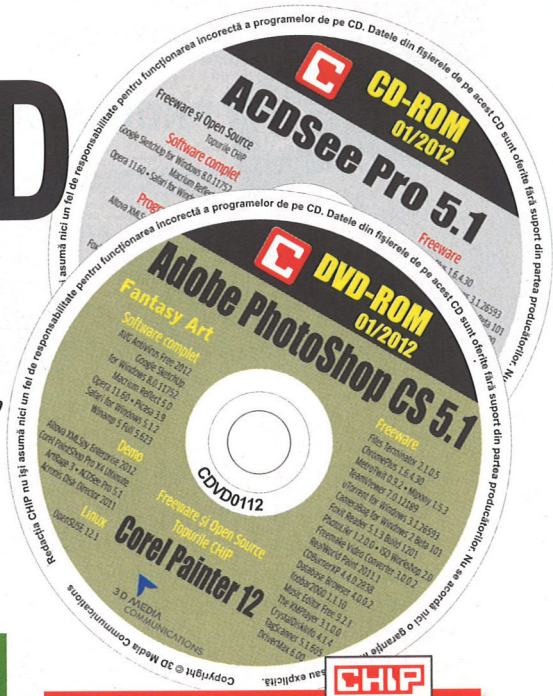
Locul	Denumire procesor	Nucleu-Nume de cod	Pret aproximativ (Euro)¹	Indice de performanță	Indice de pret/performanță	Număr de nuclee	Frecvență de tact (MHz)	L2-Cache (KByte)	FSB (MHz)	TDP (W)	Timp mediu de funcționare²	PCMark05 CPU (Puncte)	Cinebench 9.5 1 x CPU (fps)	Cinebench 9.5 4 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (Puncte)	3DMark01 (default) Chipset grafic	3DMark01 (default) GeForce 120M GT	3DMark01 (default) GeForce 130M GT
1	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	330	100,0	100,0	4	2.400	6.144	DMI 5000	45	120	11.685	852	2.799	29.250	12.750	29.000	44.000
2	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	380	92,1	67,8	4	2.300	8.192	DMI 5000	45	120	11.391	805	2.859	22.400	12.500	28.500	43.000
3	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	310	90,3	78,4	4	2.200	6.144	DMI 5000	45	120	10.343	765	2.604	26.266	12.250	28.000	42.000
4	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	320	87,4	68,8	4	2.200	6.144	DMI 5000	45	120	9.969	797	2.706	22.100	12.000	27.500	41.000
5	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	310	80,6	55,7	4	2.000	6.144	DMI 5000	45	120	9.604	695	2.363	21.800	11.500	27.000	40.000
6	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	310	76,8	48,2	2	2.700	3.072	DMI 5000	35	154	9.762	833	1.708	20.420	11.400	26.500	38.000
7	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	190	74,7	72,4	2	2.500	3.072	DMI 5000	35	154	9.168	719	1.935	19.882	11.250	26.000	37.000
8	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	180	67,4	56,1	2	2.300	3.072	DMI 5000	35	154	8.340	707	1.452	19.695	11.000	25.000	36.000
9	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	390	58,6	17,0	4	1.733	8.192	DMI 2500	45	120	7.725	611	1.494	13.670	–	22.000	35.000
10	Intel Core i7-620M	Arrandale	320	57,3	19,4	2	2.666	3.072	DMI 2500	35	154	7.105	663	1.339	13.950	8.500	20.000	33.000
11	Intel Core i5-520M	Arrandale	190	53,0	25,9	2	2.400	3.072	DMI 2500	35	154	6.803	576	1.187	13.851	8.300	19.000	32.000
12	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	100	49,3	39,5	2	2.100	3.072	DMI 5000	35	154	7.045	531	1.121	11.513	9.500	22.000	30.000
13	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	530	48,7	7,2	2	3.066	6.144	FSB1066	35	154	6.922	558	1.034	11.487	7.900	17.500	29.000
14	Intel Core i3-370M	Arrandale	180	45,0	16,7	2	2.400	3.072	DMI 2500	35	154	5.713	466	998	12.587	7.800	17.000	28.000
15	AMD Phenom II X4 N930	Danube	230	43,6	11,9	4	2.000	2.048	HT1800	35	154	6.020	338	1.072	13.481	5.750	16.800	27.500
16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	320	42,7	8,0	2	2.533	6.144	FSB1066	25	216	6.512	464	847	10.551	5.600	16.000	27.000
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	200	41,1	11,5	2	2.533	3.072	FSB1066	25	216	5.866	469	836	10.075	5.400	15.300	25.500
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	250	40,5	8,8	2	1.400	3.072	DMI 5000	17	318	5.122	445	754	12.803	7.600	16.900	28.000
19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	280	36,5	5,7	2	1.066	3.072	DMI 2500	18	300	5.076	430	811	8.205	6.500	–	–
20	AMD A6-3400M	Llano	200	36,2	7,8	4	1.400	4.096	CCI 25GB	35	250	5.136	289	831	11.362	16.500	–	–
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	90	31,3	11,2	2	2.100	2.048	FSB800	35	154	4.401	369	695	6.889	4.900	11.600	19.000
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	240	28,9	3,3	2	1.066	3.072	DMI 2500	18	300	3.812	369	553	7.350	6.300	–	–
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	180	24,6	2,7	2	1.066	3.072	DMI 2500	18	300	3.642	247	514	6.500	6.100	–	–
24	AMD E-350	Zacate	70	19,6	3,5	2	1.600	1.024	CCI 25GB	18	300	2.800	216	398	4.989	9.000	–	–
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	90	19,2	2,6	2	1.300	2.048	FSB800	10	480	3.121	234	410	3.715	4.300	–	–
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	60	16,2	2,3	1	1.600	512	HT1800	15	360	2.150	231	231	4.951	3.500	–	–
27	AMD C-50	Zacate	60	11,7	0,9	2	1.000	1.024	CCI 25GB	9	600	1.792	118	212	3.422	7.000	–	–
28	Intel Atom D525	Pineview	65	9,3	0,4	2	1.800	1.024	FSB800	13	415	2.145	101	265	1.055	3.100	–	–
29	Intel Atom N550	Pineview	85	8,8	0,3	2	1.500	1.024	FSB800	8,5	635	2.142	95	234	1.050	3.100	–	–
30	Intel Atom N450	Pineview	65	7,1	0,2	1	1.666	512	FSB667	5,5	800	1.497	93	139	1.070	3.100	–	–

² - Acumulator 60 Wh
¹ - procesoarele mobile sunt de obicei disponibile în combinație cu un laptop

PROCESOARE GRAFICE

Locul	Cip grafic	Mărimea și tipul memoriei (MB)	Pret aproximativ (Euro)	Indice de performanță	Indice de pret / performanță	Frecvență procesor (MHz)	Frecvență shader-e (MHz)	Frecvență memorie (nominală) (MHz)	Bus intern (bit)	Unified Shader	Proces de producție pe (nm)	Număr de tranzistori (mil.)	Putere maximă consumată (W)	Crysis Warhead DX10 12 x 10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 19 x 12 (fps)	Colin McRae: Dirt 2 DX11 26 x 16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
1	AMD Radeon HD 6990	2 x 2.048/GDDR5	660	100,0	47,1	880	–	5.000	2 x 256	3.072	40	5.280	450	70	67	101	19.482
2	nVidia GeForce GTX 590	2 x 1.536/GDDR5	640	94,9	46,1	608	1.215	3.416	2 x 384	1.024	40	6.000	375	78	38	102	19.296
3	AMD Radeon HD 6870 X2	2 x 1.024/GDDR5	360	81,9	70,8	900	–	4.200	2 x 256	2.240	40	3.400	300	67	58	71	13.644
4	AMD Radeon HD 5970	2 x 1.024/GDDR5	410	75,8	57,5	725	–	4.000	2 x 256	3.200	40	4.300	294	60	51	63	13.768
5	nVidia GeForce GTX 580	1.536/GDDR5	450	68,3	47,2	772	1.544	4.008	384	512	40	3.000	244	59	24	80	13.135
6	AMD Radeon HD 6970	2.048/GDDR5	280	62,6	69,6	880	–	5.500	256	1.536	40	2.640	250	53	35	61	11.192
7	nVidia GeForce GTX 570	1.280/GDDR5	370	57,9	48,7	732	1.464	3.800	320	480	40	3.000	219	52	18	67	11.137
8	AMD Radeon HD 6950	2.048/GDDR5	250	57,8	71,9	800	–	5.000	256	1.408	40	2.640	200	50	32	57	9.855
9	nVidia GeForce GTX 480	1.536/GDDR5	430	53,2	38,5	700	1.401	3.696	384	480	40	3.200	320	48	20	63	9.177
10	AMD Radeon HD 6950	1.024/GDDR5	210	50,9	75,3	800	–	5.000	256	1.408	40	2.640	200	50	32	13	9.767
11	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1.024/GDDR5	200	50,8	79,0	823	1.645	4.008	256	384	40	1.950	180	45	18	60	9.364
12	AMD Radeon HD 6870	1.024/GDDR5	180	49,0	84,7	900	–	4.200	256	1.120	40	1.700	151	42	29	51	7.809
13	AMD Radeon HD 5870	2.048/GDDR5	500	48,5	30,2	850	–	4.800	256	1.600	40	2.154	188	40	30	41	8.830
14	nVidia GeForce GTX 560	1.024/GDDR5	180	46,1	79,7	820	1.640	4.008	256	336	40	1.950	150	41	17	53	8.446
15	nVidia GeForce GTX 470	1.280/GDDR5	210	42,3	62,6	607	1.215	3.348	320	448	40	3.200	215	39	15	51	7.257
16	AMD Radeon HD 5850	1.024/GDDR5	290	42,1	45,1	725	–	4.000	256	1.440	40	2.154	170	35	26	38	7.280
17	AMD Radeon HD 6850	1.024/GDDR5	130	41,8	100,0	775	–	4.800	256	960	40	1.700	127	36	26	46	6.104
18	nVidia GeForce GTX 295	2 x 896/GDDR3	480	40,8	26,4	576	1.242	2.016	2 x 448	240	55	2.800	289	47	13	0	9.221
19	nVidia GeForce GTX 465	1.024/GDDR5	150	34,8	72,1	607	1.215	3.206	256	352	40	3.200	200	33	11	41	6.082
20	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	200	33,8	52,5	675	1.350	3.600	192	336	40	1.950	150	31	10	42	6.015
21	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1.024/GDDR5	130	29,9	71,6	930	1.860	4.200	192	192	40	1.170	110	27	10	36	5.297
22	ATI Radeon HD 5770	1.024/GDDR5	120	29,7	77,1	850	–	4.800	256	800	40	1.040	108	27	18	26	4.711
23	ATI Radeon HD 4890	1.024/GDDR5	170	27,2	49,7	850	–	3.900	256	800	55	959	157	28	20	0	4.950
24	ATI Radeon HD 4870	1.024/GDDR5	120	25,4	65,8	750	–	3.600	256	800	55	959	157	26	19	0	4.605
25	AMD Radeon HD 5750	1.024/GDDR5	110	23,4	66,2	700	–	4.600	128	720	40	1.040	86	21	14	22	3.725
26	AMD Radeon HD 6670	1.024/GDDR5	80	20,0	77,7	800	–	4.000	128	480	40	716	66	18	11	22	3.139
27	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	65	15,4	73,9	650	–	4.000	128	480	40	716	60	14	9	13	2.621
28	nVidia GeForce GT 430	1.024/GDDR3	65	11,2	53,6	700	1.400	1.800	128	96	40	585	56	10	4	13	1.903
29	AMD Radeon HD 5570	1.024/GDDR3	55	10,3	58,5	650	–	1.600	128	400	40	627	43	9	5	13	1.579
30	AMD Radeon HD 5550	1.024/DDR2	80	5,6	21,6	550	–	800	128	320	40	627	45	5	3	5	837

Cuprins CD/DVD



CD-ul și DVD-ul ce însoțesc fiecare număr al revistei CHIP cuprind o **SELECȚIE DE PROGRAME**, alături de diverse materiale multimedia și documentații. Pentru sugestii, critici sau probleme legate de discurile atașate revistei, nu ezitați să ne contactați pe adresele dvd@chip.ro și cdrom@chip.ro.

CHIP FANTASY ART PACK

Imagini

COMPLET

Aveți posibilitatea să consultați offline, în format digital, colecția de imagini și instrumente de desen la care se face referință în cartea Arta Fantastică pe care am publicat-o împreună cu revista CHIP a lunii ianuarie 2012. Fiți liberi să experimentați și să vă descătușați creativitatea. Suntem siguri că pachetul de pe DVD o să fie un excelent punct de pornire!

AVG ANTIVIRUS FREE 2012

Securitate

COMPLET

Varianta gratuită a soluției de securitate AVG pe care o găsiți pe DVD-ul CHIP al lunii ianuarie aduce o protecție minimală pentru navigarea pe internet. În combinație cu firewall-ul din Windows și update-urile la zi pentru browser și sistemul de operare, e un sistem minimal de protecție. Vă recomandăm să nu vă bazați exclusiv pe protecția pe care o oferă și să fiți vigilenți. Dacă nu vreți să investiți într-o soluție comercială de tip Internet Security, folosirea unui antivirus gratuit de genul AVG e recomandată.

CHIP Exclusiv

BitDefender Internet Security 2012

Vă oferim versiunea CHIP pentru BitDefender Internet Security 2012, al cărei kit de instalare apare pe DVD-ul nostru. Dacă nu l-ați instalat deja, vă rugăm să o faceți și veți beneficia de licențiere completă pentru luna în curs. Toți cei care au făcut deja acest lucru sunt rugați să ruleze aplicația CHIPTool.exe de pe CD/DVD din secțiunea software\antivir\bitdefender și vor beneficia de prelungirea licenței.

MACRIUM REFLECT 5.0

Copii de siguranță

COMPLET

Macrium Reflect este o soluție gratuită de protecție a datelor ce vă pune la dispoziție instrumente ușor de folosit pentru crearea și utilizarea copiilor de siguranță. Puteți foarte ușor să realizați clone ale partițiilor sau ale întregului hard disk și la nevoie să le refaceți din doar câteva clicuri de mouse. Puteți să folosiți o imagine Linux bootabilă pe care să o puneți pe un CD și să porniți calculatorul de pe el. Nu în ultimul rând, operația de backup poate fi făcută automat, pe baza unui orar prestabilit.

CHIP Exclusiv

Kaspersky Antivirus 2011

Vă oferim versiunea CHIP a soluției de securitate Kaspersky Anti-Virus 2011. Obțineți o cheie de prelungire a licenței pentru toată luna ianuarie 2012 accesând site-ul www.kaspersky.ro/kav-chip și introducând acolo codul **CHP-2653-4158-8D93** alături de datele dumneavoastră de identificare. Pe baza lor veți obține un cod de licență ce trebuie introdus manual în produs în zona de activare a licenței din program.

OPERA 11.60

Browser

COMPLET

Opera 11.6 aduce un motor nou de randare plus multe tweak-uri la nivelul interfeței și al elementelor funcționale. Folosirea lui Presto 2.10 pentru randarea conținutului web face posibilă o creștere de performanță față de versiunile anterioare. HTML5 e standardul pentru care e construit Opera 11.6, cu toate elementele care decurg de aici, inclusiv redarea video accelerată. Și suportul CSS 4 e îmbunătățit în concordanță cu noile elemente adăugate. Modificări evidente ale interfeței le veți găsi în modulul de email.

WINAMP 5.622

Player multimedia software

COMPLET

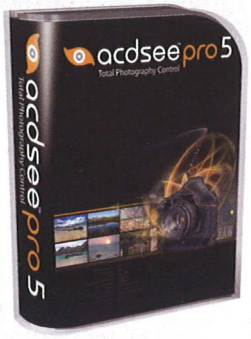
Vă mai aduceți aminte de Winamp, playerul audio care acum 7-8 ani stabilea trendul pentru ceea ce e nou și interesant? Poate că nu ar fi rău să îl încercați iarăși. Versiunea 5.622 aduce câteva lucruri interesante pe care probabil că încă nu le știți: se poate face sincronizarea WiFi cu Winamp-ul de pe Android, se pot importa elemente din iTunes și are suport avansat pentru Windows 7 în ceea ce privește modul de control al aplicației. Pe lângă acestea, e în continuare capabil să redea stream-uri audio de pe net și are chiar o secțiune dedicată în interfață.

Licențele de antivirusi de pe CD/DVD sunt oferite gratuit, fără suport și pentru utilizare personală de către producătorul aplicației respective. De asemenea, acestea sunt în număr limitat, care acoperă tirajul revistei și pentru o perioadă determinată de timp. Din cauza multitudinii de configurații hardware și software, există posibilitatea ca produsul să nu funcționeze. Redacția CHIP și SC 3DMedia Communications SRL depunne toate diligențele pentru a se asigura că acestea funcționează, însă nu pot fi făcute responsabile pentru nefuncționarea în condiții normale a licențelor respective.

ACDSEE PRO 5.1

Manager de fotografii

DEMO

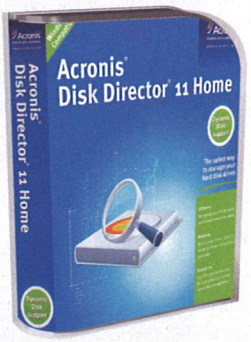


ACDSee Pro este de multă vreme un pachet de management și editare a fotografiilor care a demonstrat că poate oferi utilizatorului o experiență de lucru deosebită. De aceea fanii au migrat imediat către versiunile noi. Acum vă supunem atenției versiunea 5.2, în care instrumentele de finisare disponibile sunt mai complexe și mai aproape de ce ar avea nevoie un utilizator avansat. Sunt incluse un modul de control pentru tonurile de culoare și finisare, instrumente de desen (linii, curbe, cercuri, text) și un set nou de efecte speciale. Le puteți încerca în varianta de pe DVD.

ACRONIS DISK DIRECTOR 2011

Management hard disk

DEMO

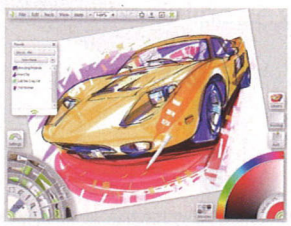


Pentru utilizatorul casnic, Acronis Disk Director 11 este una dintre cele mai bune soluții pentru partiționarea hard diskului, fără pierderi de date. Într-o interfață intuitivă sunt prezente toate instrumentele de lucru încât orice utilizator, indiferent de nivelul de cunoștințe pe care le are în ceea ce privește partiționarea hard diskului, va putea să își rezolve problemele în doar câteva clicuri. Și toate astea, rețineți, fără pierderi de date. Că tot au fost sărbătorile și poate printre cadouri s-a strecurat și un hard disk nou, de capacitate mai mare, nu ezitați să puneți la lucru Acronis Disk Director. O să vă placă!

ARTRAGE 3

Grafică

DEMO



ArtRage e un program intuitiv pentru crearea de desene și picturi în format digital folosind instrumente ușor de înțeles și de utilizat. Veți vedea cât de ușor vă este să produceți pe calculator imagini realiste pentru care în viața reală ar fi trebuit să investiți sume mari în pânze, acuarele și pensule. ArtRage e o modalitate excelentă de a vă exersa (sau poate descoperi?) talentul de pictor. Dați-i o șansă ca să vedeți cum funcționează. Nici măcar nu aveți nevoie de un PC performant ca să vedeți imediat rezultatele.

PROGRAME PE CD/DVD

pe DVD
pe CD

SOFTWARE COMPLET

- AVG Antivirus Free 2012
- Google SketchUp for Windows 8.0.11752
- Macrium Reflect 5.0
- Opera 11.60
- Picasa 3.9
- Safari for Windows 5.1.2
- Winamp 5 Full 5.623
- Fantasy Art

PROGRAME DEMO

- ACDSee Pro 5.1
- Acronis Disk Director 2011
- Adobe Photoshop CS 5.1
- Corel Painter 12
- Altova XMLSpy Enterprise 2012
- ArtRage 3
- Corel PaintShop Pro X4 Ultimate

LINUX

- OpenSUSE 12.1

FREEWARE

- ChromePlus 1.6.4.30
- MetroTwit 0.9.2
- Mipony 1.5.3
- TeamViewer 7.0.12189
- uTorrent for Windows 3.1.26593
- CameraBag for Windows 2 Beta 101
- Foxit Reader 5.1.3 Build 1201
- PhotoLikr 1.2.0.0
- RealWorld Paint 2011.1
- CDBurnerXP 4.4.0.2838
- foobar2000 1.1.10
- Freemake Video Converter 3.0.0.2
- ISO Workshop 2.0
- Music Editor Free 9.2.1
- TagScanner 5.1.605
- The KMPlayer 3.1.0.0
- CrystalDiskInfo 4.1.4
- Database Browser 4.0.0.2
- DriverMax 6.00
- Files Terminator 2.1.0.5
- Free File Wiper 1.00
- Handy Start Menu 1.40
- IObit Uninstaller 2.1
- Mouse Hunter 1.10
- nSpaces 1.2.1
- Patch My PC 2.0.6.2
- Prey for Windows 0.5.3
- Recuva 1.42.544
- ShareMouse for Windows 1.0.66 Beta
- SpiderOak 4.2.9907
- WSUS Offline Update 7.2
- YUMI (Your Universal Multiboot Installer) 0.0.3.7
- Converseen 0.4.7
- DriverMax 6.1
- Effectbank
- File Organiser 1.50
- FontRunner 3.2.3
- FreeSmith Video Player 1.2.2
- Gamut Log Viewer 2
- Jordy Video Downloader 1.05
- KumoSync 1.1.1
- Lastar 1.2
- Mipony
- MK FollowUp 0.7
- MultiBoot USB 2.6
- NetworkMonitorII
- My HDD Speed
- Pixbuilder 2.1.2
- PotPlayer 1.5
- ShareMouse
- Silvershield 5.1
- The E-Mail Client 1.03
- Freeware si Open Source
- Topurile CHIP
- Kaspersky Anti-Virus 2012
- Licenta Kaspersky Anti-Virus 2011
- BitDefender InternetSecurity 2012 x86
- BitDefender IS 2012 CHIP Tool

NOTĂ Interfața CD-ului și DVD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800 x 600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât și sub Windows 2000/XP. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Go Digital nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD și DVD au fost testate și selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse. CD-ul inclus poate fi utilizat în conformitate cu parametrii definiți în standardul Philips – YELLOW BOOK. Editura nu își asumă responsabilitatea asupra eventualelor pagube provocate de utilizarea CD-ului și a DVD-ului în alți parametri decât cei stabiliți în standardul menționat anterior.

OPENSUSE 12.1

Sistem de operare

COMPLET

Iată că acum, la începutul lui 2012, aveți posibilitatea să încercați ceva nou pe PC: sistemul de operare OpenSuSE, care aduce noua interfață grafică GNOME 3.2 și integrarea browserului Chromium (varianta de Linux a lui Chrome) direct în distribuția standard, cu toate că Firefox e încă browserul standard. Ca și până acum, este posibil să folosiți și alte interfețe X dacă GNOME nu vă este pe plac. Mai trebuie să știți și că în

openSUSE™

OpenSuSE 12.1 e prezent un nou sistem de management pentru versiunile de fișiere, făcând posibilă o reducere importantă a spațiului alocat operațiilor de actualizare. OpenSuSE rămâne în continuare o alegere excelentă pentru utilizatorii care vor să pășească în lumea Linux, dar și pentru entuziaști.

Picasa 3.9: gestiune mai eficientă a colecției de poze

Aflați cum să vă mențineți în ordine colecția de poze și cum să finisați rapid fotografiile cu ajutorul noilor efecte din Picasa. La final, le urcați pe internet ca să le vadă și prietenii dumneavoastră.

IONUȚ BĂLAN

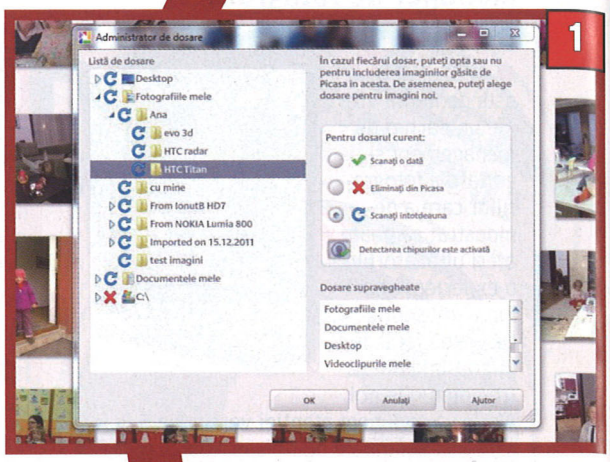
Picasa este probabil cel mai bun instrument gratuit de gestiune pentru colecția de poze. Vă dăm trei motive pentru care să faceți trecerea (dacă încă nu ați făcut-o): este extrem de rapid, știe să identifice fețele persoanelor și, în plus, dispune de un set (aproape) complet de instrumente de finisare cu care faceți minuni pe poze. Nici măcar nu trebuie să fiți un specialist în editarea foto. Vă arătăm cum.

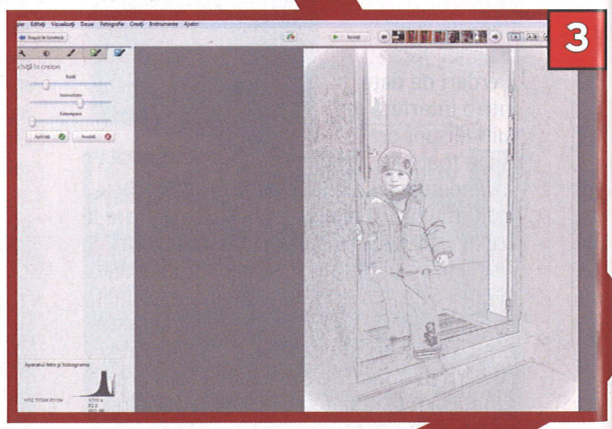
1 Importul de imagini: după ce instalați Picasa pe sistem (de pe DVD-ul CHIP al lunii ianuarie), aveți posibilitatea să configurați ce locații de pe hard disk vor fi monitorizate și din care se vor încărca automat imaginile în colecția Picasa. Nu e obligatoriu să știți de la început unde vreți să puneți pozele pentru că oricând puteți să modificați setarea. Pentru aceasta, mergeți în meniul Fișier și apoi clic pe Adăugați dosarul la Picasa. Se deschide o fereastră asemănătoare în care directoarele și subdirectoarele au unul din cele trei marcaje disponibile: scanare o singură dată, eliminare din Picasa și scanare permanentă. Recomandarea noastră este să mergeți pe cea de-a treia: Scanați întotdeauna, după care apăsați OK. Acum veți ști sigur că, la fiecare pornire, Picasa va scana automat zonele predefinite – tot ce aveți de făcut pentru ca fotografiile să fie importate automat este să le copiați manual în directorul respectiv.

2 Finisarea avansată a imaginilor: observați că în Picasa imaginile apar ordonate sub forma unei liste. Dacă vreți să dispuneți de structura arborescentă, atunci mergeți în bara de meniu și dați clic pe butonul Afișare în structură arborescentă. Navigați către imaginile pe care vreți să le finisați. Dublu clic pe imagine și intrați automat în zona de editare. Urmăriți zona din partea stângă, sus: cinci taburi cu instrumente de editare. Primul este Corecții necesare uzuale în care aplicați operațiile simple: îndreptare, normalizare luminozitate, eliminare ochii roșii, aplicarea de elemente text. Pe acestea le cunoașteți din versiunile mai vechi de Picasa. Al doilea cuprinde instrumentele de ajustare precisă a iluminării – și acesta este cunoscut, nu insistăm. Următoarele taburi cuprind instrumentele de procesare semiautomată a imaginilor: contur, sepia, alb-negru, tonuri calde, granulație de film, defocalizare, halou etc. Urmează elementele noi: lomo, infraroșu, HDR, Orton, hartă calorică, poster, suprapunere. Cu holga puteți genera simplu poze de impact, mai ales dacă le veți arăta persoanelor pasionate de poze pe film, alb-negru. Instrumentul „În stilul Holga" permite controlul fin: trageți de sliderul pentru granulație, încețoșare și estompare până iese ceea ce vă doriți.

3 Efecte și distorsiuni: ultimul tab din zona de editare ascunde niște instrumente puternice cu care puteți crea detalii interesante pe poze: mărire, focalizare, pixelare, schiță în creion, neon, benzi desenate etc. Schița în creion e ideală pentru transformarea unor portrete în adevărate opere de artă pe care ulterior le puteți tipări și înrăma. Vor arăta deosebit pe biroul dumneavoastră. Trebuie doar să selectați poza și să apăsați pe Schiță în creion. Ajustați puțin sliderele pentru o detaliere mai interesantă.

4 Urcați pozele pe net: știți probabil că, dacă vă conectați în Picasa cu contul de Gmail, veți putea urca pozele pe Picasaweb, de unde să poată fi accesate de prietenii dumneavoastră. Operația e simplă: selectați poza dorită, clic dreapta pe ea și apoi Încărcați în Picasa Web Albums. Introduceți adresa de Gmail, parola și stabiliți un nume albumului proaspăt creat – automat va fi preluat numele directorului din care urcați poza (clic pe butonul Nou ca să alegeți alt nume). Selectați rezoluția (Optimă pentru distribuirea pe web este suficientă) și apăsați Încărcați. E simplu!

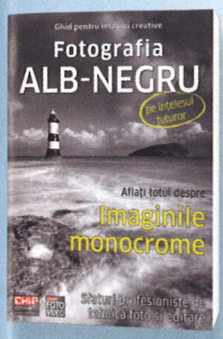




Cele mai recente apariții din COLECȚIA CHIP KOMPAKT

EDIȚIE LIMITATĂ

acum la numai 24,98 lei/bucată



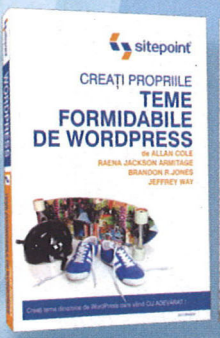
FOTOGRAFIA ALB-NEGRU
Această carte vă oferă sfaturi de tehnică și editare a fotografiei monocrome.

ÎNVAȚĂ CU PROFESIONIȘTII INDESIGN
Veți descoperi ghiduri profesioniste de folosire a uneltelor din InDesign, surse de inspirație și o serie de tehnici profesioniste.

CREATIVITATE ÎN EDITAREA FOTO
Ghidul vă ajută să prelucrați portretele în mod surprinzător, într-o colecție de trucuri și retușări de imagine ușor de aplicat.

HTML5: GHIDUL ÎNCEPĂTORULUI
Faceți primii pași, cu ajutorul acestui ghid, în tehnologia care va marca viitorul webului.

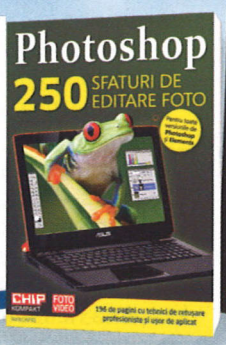
FOTOGRAFIA DE PORTRET
Această carte vă va ajuta să obțineți fotografii de portret mai bune în studio sau în aer liber.



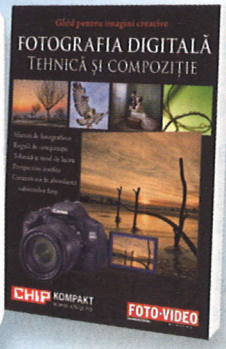
TEME FORMIDABILE DE WORDPRESS
Aflați cum să creați și să vă vindeți teme de Wordpress cu profit maxim.

10 DESTINAȚII FOTOGRAFICE DIN ROMÂNIA
Mihai Moiceanu vă oferă sfaturi foto, ilustrate cu imagini din zece zone pitorești ale României.

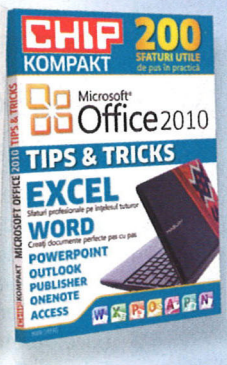
PRINCIPII DE WEB DESIGN ATRACTIV
Ghidul deosebit de prietenos vă va transforma cu siguranță într-un designer iscusit!



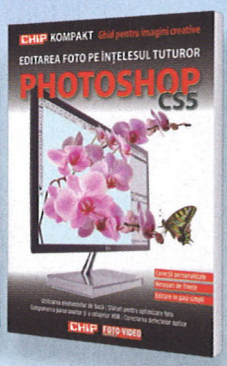
250 SFATURI DE EDITARE FOTO
Această carte cuprinde peste 250 de sfaturi practice pentru editarea foto .



FOTOGRAFIA DIGITALĂ TEHNICĂ ȘI COMPOZIȚIE
Ghidul ilustrează și explică cele mai importante reguli de compoziție, oferind sfaturi tehnice profesionale.



OFFICE 2010
Această carte cuprinde peste 200 de sfaturi practice pentru suita Microsoft Office 2010.



PHOTOSHOP CS5
Ghidul acoperă cele mai importante aspecte ale editării și retușării foto digitale cu ajutorul Adobe Photoshop CS5.

WINDOWS 7
Cartea cuprinde sfaturi de configurare și tuning pentru sistemul de operare Windows 7.

500 DE SFATURI DE FOTOGRAFIERE
Cartea oferă cele mai interesante trucuri pentru diversele subiecte ale fotografiei digitale.

Cărțile pot fi comandate online pe **www.chip.ro/librarie** sau pot fi achiziționate în librăriile din toată țara, precum și în rețelele de magazine OMV, Rompetrol, real, BILLA, bludot, Auchan, Kaufland, RKIOSK

COMANDAȚI CU TELEFONUL MOBIL!

Utilizând imaginea punctată din dreapta și camera telefonului dumneavoastră mobil puteți comanda acum rapid și la preț avantajos cărțile dorite!

Folosiți-vă camera foto a telefonului pe post de scanner de coduri de bare. Instalați prin intermediul telefonului una dintre aplicațiile disponibile pentru sistemul dumneavoastră de operare mobil. Intrați în librăria de aplicații dedicată (App Store pentru Apple, Market pentru Android, Ovi pentru Nokia (Symbian) sau Marketplace pentru Windows Phone 7) și căutați o aplicație pentru citirea codurilor QR.

După instalarea aplicației este de ajuns să o porniți pe telefon și folosind camera aparatului, să încadrați pătratul alăturat cu codul QR, dați clic, iar aplicația vă va redirecta prin intermediul browserului mobil la pagina dorită.

SIMPLU, DIN CÂTEVA CLICURI!

Scanați codul de mai jos

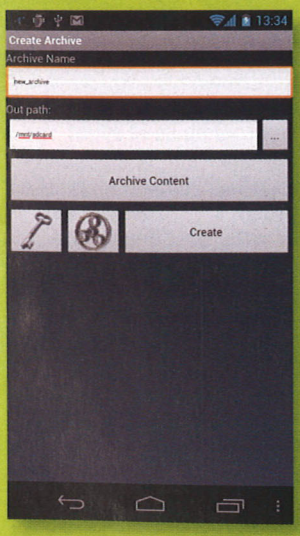
Aplicații gratuite: Neoreader, Barcode, ScanLife – iPhone; Barcode Scanner, ShopSavvy, ScanLife, QuickMark – Android; ScanLife, BeeTagg, QR Code Scanner Pro – Blackberry; QR Reader, BeeTagg, Neoreader – Windows Phone 7; Upcode - Symbian

Aplicații mobile

AccuWeather for Android 2

Prognoza meteo pe mobil

De cele mai multe ori, prognoza meteo oferită de www.accuweather.com este cea reală, pe care vă puteți baza și în România. Aveți prognoza pentru patru zile și notificări în timp real.
Evaluare CHIP:



ArchiDroid 1.1.2

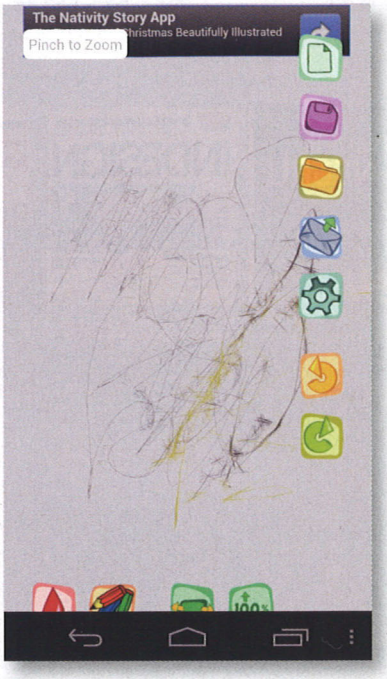
Manevrarea arhivelor

Sistemul de operare Android nu știe să lucreze implicit cu arhive, așa că aveți nevoie de ArchiDroid. Știe să lucreze cu formatul .ZIP și poate să desfacă și fișierele protejate prin parolă.
Evaluare CHIP:

Sketch n Draw 2.12

Schițe de pe smartphone

Ecranul capacitiv de pe Android poate fi folosit foarte ușor pe post de planșă de desen pe care să dați frâu liber creativității dacă aveți la îndemână aplicațiile corespunzătoare. Ar trebui să aruncați o privire asupra lui Sketch n Draw ca să vedeți ce poate să facă: folosind degetul, desenați ca și cum ați avea un creion magic. Aplicația are o listă mare de tipuri de creioane cu care să se poată lucra: Fur, Longfur, Web, Squares etc. Testați-le pe rând să vedeți ce știu. Bineînțeles că puteți să vă alegeți și aproape orice culoare doriți cu ajutorul opțiunii Color Picker ca să nu fiți blocați pe cele din seturile standard. Nivelul de detaliu pe care îl permite soluția de desen este impresionant și în mâinile unui artist desenator devine un instrument util de lucru. Imaginile create în acest fel pot fi salvate local sau partajate via rețelele de socializare, e-mail sau FTP.
Aplicația poate fi folosită în mod gratuit pentru că are opțiunea de afișare de reclame via AdMob.
Evaluare CHIP:



Scan Beta

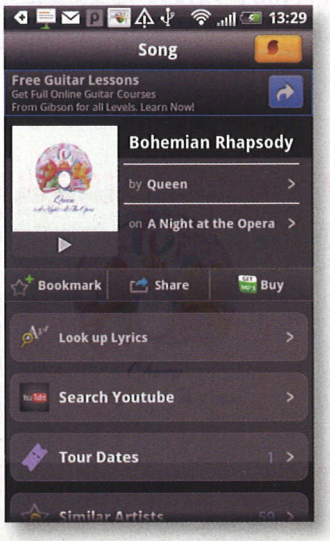
Scaner pentru coduri de bare

Într-o instalare standard de Android nu este inclusă nici o opțiune pentru scanarea și interpretarea codurilor de bare. Aveți posibilitatea să folosiți Google Goggles sau să mergeți pe soluții terțe. Vă propunem Scan beta, o aplicație versatilă care o să vă permită să obțineți detalii suplimentare despre un cod QR, respectiv Datamatrix sau coduri standard de bare. Începe să fie tot mai folosită metoda de scanare a codurilor de bare și obținere imediată a unor informații suplimentare (producător, preț) despre produsul vizat.
Evaluare CHIP:

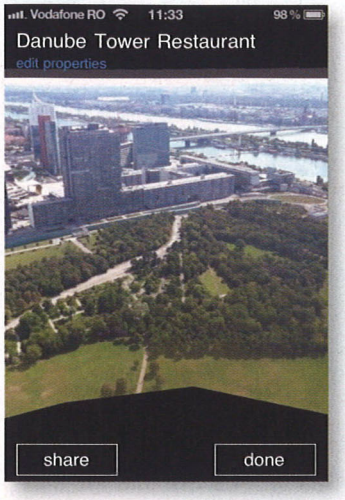
SoundHound

Recunoașterea pieselor audio

În momentul în care clientul de Android pentru serviciul Shazam a devenit o soluție comercială, am căutat alternative. Una dintre cele mai bune este SoundHound (încă gratuită), ce face același lucru: înregistrează prin microfon o anumită melodie, trimite rezultatul analizei în cloud și returnează titlul piesei audio identificate. Când nu e găsită o asociere exactă, poate să ofere piese cu conținut similar – am descoperit că e o modalitate rapidă de a identifica melodiile care copiază porțiuni din alte piese. În situația identificării corecte a melodiei din SoundHound, aveți opțiunea să o căutați pe YouTube, să îi găsiți textul sau să o cumpărați de pe Amazon.
E un companion care probabil nu ar trebui să lipsească de pe nici un smartphone!
Evaluare CHIP:



Lună de lună, CHIP va testa aplicații pentru platformele mobile. Cele mai bune și mai utile vor fi prezentate în paginile acestei rubrici. Dacă ați descoperit o aplicație interesantă, așteptăm sugestii la redactie@chip.ro.



Microsoft Photosynth

Panorame de orice fel

Aplicația de la Microsoft, intitulată sugestiv Photosynth, este un instrument util pentru a compensa lipsa funcției de panoramă direct din aplicația foto a iPhone-ului. Interfața este formată din trei pagini accesibile prin butoanele aferente din partea de jos. Butonul central, marcat cu un aparat foto, este cel care vă interesează și care declanșează procedura de captură a unei fotografii imense. Indiferent dacă optați pentru crearea unei panorame circulare, sferice sau orice alt tip, nu trebuie decât să mișcați iPhone-ul în orice direcție și imaginile capturate sunt lipite automat.

Evaluare CHIP: ★★★★★

Raiffeisen Smart Mobile

Ține-ți banii în telefon

Chiar dacă există plusuri și minusuri în ceea ce privește păstrarea informațiilor bancare pe smartphone, Smart Mobile de la Raiffeisen se străduiește să fie un argument solid pentru partea cu plusuri. După ce v-ați creat o parolă din contul Raiffeisen Online, vă puteți autentifica pe iPhone. Puteți vedea situația contului sau a conturilor bancare, efectua transferuri sau planifica transferuri care să se desfășoare automat la intervale regulate de timp către diverși prestatori de servicii precum operatorii de telefonie, Electrica sau Compania Apa. Puteți vedea extrase de cont cu o precizie incredibilă, prin precizie referindu-mă la filtre care să vă ajute să găsiți mai ușor informația care vă interesează. Nu lipsesc nici informațiile despre valute, evoluția prețurilor și graficele celor mai populare monede. Tot din aplicație puteți vedea cel mai apropiat sediu Raiffeisen Bank sau cel mai apropiat bancomat al aceleiași bănci.

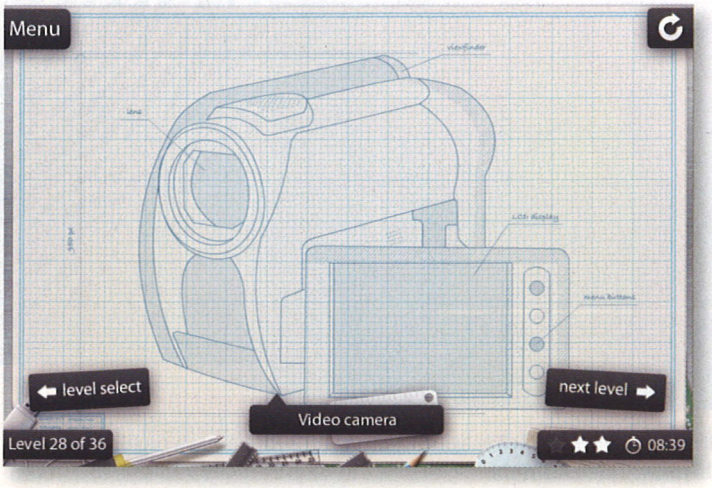
Evaluare CHIP: ★★★★☆

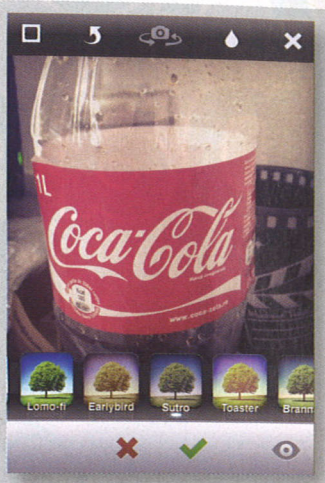
Blueprint3D

Găsește planul

Chiar dacă puține jocuri reușesc să mai atragă fără o grafică senzațională, Blueprint3D este un instrument interesant pentru stimularea creativității indiferent de vârstă. Cu nouă seturi de câte 35 de niveluri, Blueprint3D este o colecție de planuri „explodate" pe care le puteți aranja dând cu degetul sau degetele pe ecran în toate sensurile. Există mai multe grade de dificultate, puteți primi și niște sfaturi in-game dacă v-ați blocat, iar realizările pot ajunge fără probleme pe Facebook. În ceea ce privește interfața, modul în care este gândită vă permite acces facil la tot ce aveți nevoie.

Evaluare CHIP: ★★★★★



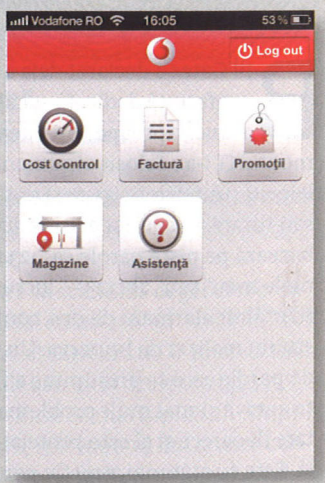


Instagram

Imagini de efect

Instagram are ceva special, motiv pentru care a ajuns aplicația anului 2011 pentru iPhone în App Store. Un răspuns ar fi setul de efecte interesante pe care le puteți aplica fotografiilor, pentru ca ulterior să le postați pe Facebook sau Twitter.

Evaluare CHIP: ★★★★★



MyVodafone

Vezi cât vorbești

MyVodafone este o aplicație utilă pentru a ține evidența consumului de minute, SMS-uri, MMS-uri sau megabiți de trafic. Puteți vedea magazinele Vodafone din apropiere, consulta ultima factură sau ofertele curente.

Evaluare CHIP: ★★★☆☆

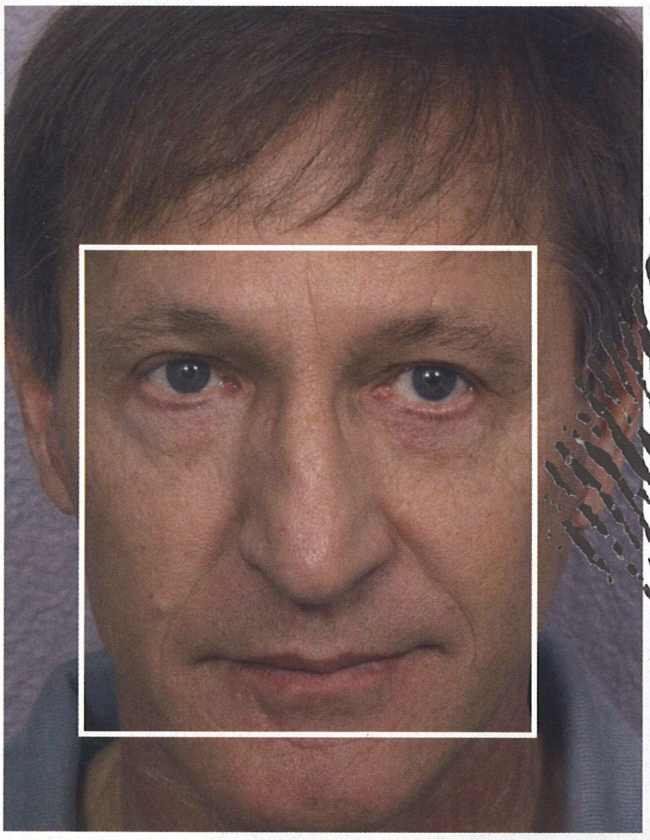
Autentificare parolă

Cipuri radio, acte de identitate biometrice – în curând, șirurile criptice de caractere care joacă acum rolul de mijloc de autentificare vor deveni învechite.

CĂTĂLIN CONSTANTIN

Bill Gates a declarat deja aceasta la o conferință dedicată securității; de atunci, aproape toți liderii din domeniul IT i-au folosit argumentele: parolele nu sunt deloc sigure și pot fi sparte sau furate. În special dacă utilizatorii se bazează pe niște parole ca „123456", „numele meu" sau „abc123" – lucru care poate fi întâlnit alarmant de des, conform unui studiu realizat de Imperva. Un container de parole care se presupune a fi sigur poate agrava și mai mult problema de securitate deoarece și el este protejat prin parolă. Este cu atât mai atractiv pentru atacatori să spargă această parolă.

Există suficiente alternative, doar piața pentru sisteme biometrice este imensă și implică afaceri de miliarde de dolari. În plus, sunt disponibile soluții concepute pentru internauți sau utilizatorii de smartphone-uri, care sunt adesea legate de biometrie. CHIP vă arată stadiul curent de dezvoltare și vă prezintă cele mai importante modalități de autentificare fără parolă. Am evaluat toate metodele noi de autentificare bazate pe criteriul securității și comodității.



▲ **Recunoaștere facială:** Luxand Blink verifică imaginea preluată de webcam cu un profil stocat care conține caracteristicile de identificare a feței.

fără

▲ **Autentificare cu întregul corp:** dispozitive cum este Kinect înregistrează și salvează mișcările corporale pe care utilizatorul trebuie să le repete pentru a se autentifica.

PICTURE PASSWORD

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare în Windows 8 prin Touchscreen

O parolă-imagine este configurată prin trei gesturi diferite aplicate în orice imagine. Puteți urma contururi, crea cercuri sau linii ori lovi ușor ecranul. Repetați aceste gesturi în aceeași ordine în timp ce vă autentificați. Dacă nu puteți să vă autentificați, Windows 8 oferă ca alternativă autentificarea standard, cu nume de utilizator și parolă. Totuși, urmele de degete de pe touchscreen ar putea lăsa dovezi suspecte ale gesturilor. Metoda este mai puțin comodă la un calculator cu mouse.

TILE-URI ȘI NUMERE

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: smartphone-uri, tablete

Utilizatorul se autentifică pe un smartphone folosind un cod PIN alcătuit din patru cifre, pe care îl primește de la ofertantul serviciului. Datorită introducerii interfeței Metro cu tile-uri în Windows Phone 7 și Windows 8, o versiune similară a fost adăugată prin metoda „Tile Logon": la autentificare, utilizatorul apasă o anumită succesiune de tile-uri.

Un instrument de forță brută sparge foarte rapid PIN-ul alcătuit din patru cifre. La fel, și în cazul „Tile Logon" trebuie să folosiți cel puțin 6 tile-uri pentru a fi complet siguri. Totuși, și aici apare aceeași problemă ca și în cazul parolelor: nimeni nu poate sau nu vrea să își aducă aminte o secvență lungă de apăsări.

RECUNOAȘTERE FACIALĂ

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare prin webcam, pașaport electronic

Prin această metodă, utilizatorul este identificat cu ajutorul combinației unice dintre bărbie, ochi, nas, gură și frunte. Software-ul compară imaginea utilizatorului preluată de webcam cu imaginea profilului stocată și verifică dacă un număr suficient de caracteristici de identificare se potrivesc. Instrumentul de recunoaștere facială este potrivit în special pentru laptopuri, netbookuri, smartphone-uri și tablete deoarece majoritatea acestor dispozitive au o cameră încorporată. Atunci când sud-coreeanul Nguye Minh Duc a păcălit multe scanere de imagini cu o fotografie la o conferință Black Hat, industria a dezvoltat o modalitate de detecție în timp real deoarece imaginile nu pot nici să râdă, nici să facă cu ochiul. Acum vă puteți autentifica cu ajutorul recunoașterii faciale și în XP, Vista și Windows 7. Aplicațiile Blink! de la Luxand și smile-in de la Nemitec (**nemitec.com/default.aspx**) se ocupă de recunoașterea biometrică. Cel din urmă dispune de detecție în timp real. Datorită acestei caracteristici, autentificarea durează cu câteva secunde mai mult, însă merită, dacă doriți să dispuneți de securitate maximă. Conform producătorilor, ochelarii de soare, barba sau o nouă coafură nu pun nici un fel de probleme deoarece, în ciuda schimbărilor, sunt disponibile suficiente caracteristici pentru identificarea clară a utilizatorului.

AMPRENTĂ

Comoditate:

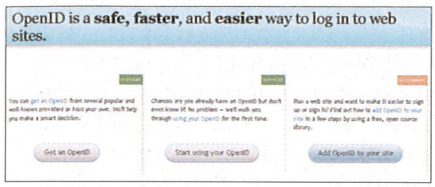
Securitate:

Scenariu de aplicare: aeroporturi, pașaport electronic, autentificare cu smartcard

Un scaner vă scanează degetul și compară rezultatul cu un șablon existent. Software-ul special salvează doar intersecțiile, extremitățile sau cicatricele vizibile, făcând autentificarea mai rapidă. În timpul autentificării, software-ul din scaner configurează șablonul amprentei preluate, verificând câte caracteristici de identificare se potrivesc. Software-ul permite accesul doar în cazul în care caracteristicile se potrivesc în proporție de aproape 100%. Șablonul este adesea salvat direct în scanerul de amprente sau pe un smartcard deoarece poate fi furat cu ușurință de pe hard disk sau poate fi modificat cu un program de prelucrare grafică așa cum este Photoshop. Scanerele care sunt limitate la evaluarea caracteristicilor dactiloscopice sunt considerate nesigure încă din 2002.

Expertul japonez în criptare Tsutomu

Matsumoto a păcălit dispozitivele cu un deget artificial realizat din gelatină pe care a imprimat o amprentă necunoscută cu ajutorul Photoshop și al unei bande adezive. Scanerele sigure, cum ar fi ZF1 oferit de către compania Dermalog, care iau în considerare și căldura emanată de corp, refracțiile de lumină și multe altele, pentru a putea diferenția obiectele vii de cele moarte, nu sunt deloc accesibile sau nici chiar disponibile pentru utilizatorii privați.



OPEN-ID

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare în serviciile web

Giganții din industrie, cum ar fi Microsoft, Yahoo, Facebook și Google, suportă acest sistem descentralizat de identificare, ceea ce promovează propagarea sa cu rapiditate. Se estimează că numărul de utilizatori este de peste 500 de milioane.

Pentru a folosi acest serviciu, trebuie să vă autentificați la un ofertant de OpenID, să zicem **myopenid.com**. Aici veți primi un URL, cu ajutorul căruia vă puteți autentifica pe un site care suportă OpenID. Trebuie doar să scrieți adresa web obținută în câmpul „Sign-in with your OpenID" din site-ul care vă interesează. OpenID este open source și este gratuit; totuși, procesul este vulnerabil la atacuri de tip phishing. Din moment ce sunteți întotdeauna redirecționați către furnizorul OpenID în timpul autentificării, traficul de date poate fi direcționat către un site care pare similar cu cel oferit de către furnizor.

BROWSERID

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare în serviciile web

Din punctul de vedere al Mozilla Foundation, toți marii ofertanți de servicii de e-mail pot fi considerați ca fiind furnizori de identitate. În acest caz, utilizatorul a fost deja identificat, prin faptul că și-a creat adresa de e-mail și a confirmat-o. Dacă furnizorul de e-mail suportă BrowserID, se creează o pereche de chei criptografice. O cheie (privată) este integrată în browser, cealaltă (cheia publică) rămâne la serviciul de e-mail. Dacă un utilizator se autentifică pe un site cu adresa de e-mail verificată, browserul este autentificat cu ajutorul cheii private. Prin urmare, site-ul primește a doua cheie (cea publică) de la furnizorul de identitate, compară semnăturile și permite accesul dacă găsește potrivirea perfectă. Procesul este atât sigur, cât și comod. Hackerii pot chiar și să fure cheia din browser cu un exploit; totuși, ei nu pot pune mâna pe a doua cheie, care este la furnizorul de e-mail. În plus, nu trebuie să vă dați datele de autentificare din nou din moment ce sunteți deja înregistrat la furnizorul de e-mail.

BIO-ID

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare în serviciile web

Cea mai costisitoare și prin urmare cea mai sigură autentificare pe web a fost dezvoltată de Fraunhofer Institute. Se bazează pe o combinație de proceduri biometrice diferite care au legătură cu OpenID. Deși sună complicat, este totuși simplu din punctul de vedere al utilizatorului. În primul rând, utilizatorul trebuie să se înregistreze pe site-ul **bioid.com**. Serviciul cere acces la o cameră web și la un microfon pentru identificare biometrică. Alternativ, puteți conecta și un camcorder. BioID realizează o captură a feței și cere o mostră de voce pentru analiza vocii. Odată ce utilizatorul s-a autentificat, poate naviga pe un site care suportă OpenID. O privire la cameră și câteva cuvinte rostite și sunteți autentificat. Fără îndoială, un sistem biometric dublu protejat este sigur. Șabloanele conțin doar informația matematică, ce nu este de nici un folos pentru un hacker care dorește să reconstruiască fața sau vocea dumneavoastră. BioID este potrivit în special pentru utilizatorii de laptop deoarece aproape tot hardware-ul necesar este preintegrat acolo.

Securitate maximă

Procedurile de autentificare disponibile pentru computere și smartphone-uri satisfac cerințele utilizatorilor privați. Totuși, aceste metode nu sunt complet sigure în locuri precum aeroporturi, în anumite zone din bănci și pentru autoritățile care luptă împotriva terorismului. Sistemul avansat de identificare biometrică înlocuiește autentificarea prin intermediul parolelor în special în locurile vulnerabile.

▲ **Recunoaștere facială 3D:** scanerul face o captură a capului în trei dimensiuni și o compară cu vectorii înregistrați în infraroșu prin intermediul unei grile.

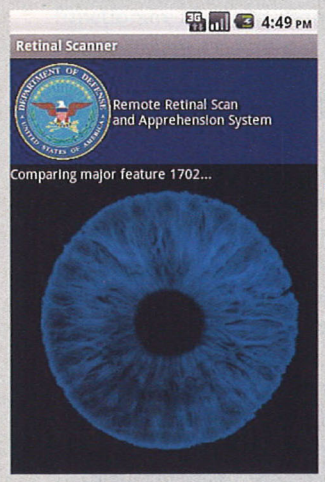
▲ **Scanarea retinei:** în această procedură, vasele de sânge din ochi sunt folosite drept caracteristici de identificare.

▲ **Scanarea vaselor de sânge:** dispozitivul realizează o captură a poziției și a rezistenței vaselor de sânge cu ajutorul luminii în infraroșu.

◀ **Geometria mâinii:** lungimea, grosimea și lățimea degetelor, precum și caracteristicile întregii mâini sunt capturate cu ajutorul oglinzilor și folosite pentru identificare.

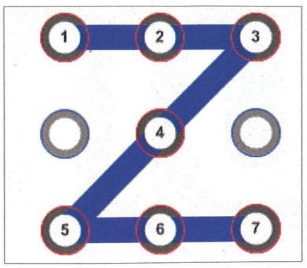
Autentificarea folosind scanarea retinei

Odată ce camerele frontale din iPad 2, din cel mai nou iPhone și din diferite dispozitive mobile cu Android încep să ofere caracteristici compatibile pentru o scanare a retinei, smartphone-urile și tabletele își vor identifica proprietarii printr-o scanare complet sigură a irisului și a retinei. Anumiți pasionați au anticipat deja această evoluție tehnică și au apărut aplicații care simulează autentificarea biometrică. În Apple App Store pot fi găsite două aplicații pentru scanarea retinei destinate dispozitivelor care dispun de camere frontale – la momentul actual, doar iPad 2 și iPhone 4. Totuși, aceste aplicații de scanare a retinei nu oferă protecție adecvată și au fost dezvoltate doar cu scop de amuzament, conform producătorilor acestora. Eye Scanner-iris identification (79 de cenți) simulează autentificarea prin intermediul scanării irisului. Deși Retinal Scan (1,59 euro) capturează caracteristicile definitorii ale ochiului, nu le salvează. În acest fel,



La ochi: Retinal Scan pentru Android simulează autentificarea biometrică pe un smartphone.

efectuarea comparațiilor nu este posibilă. Dezvoltatorii pentru dispozitivele cu Android sunt implicați destul de serios în acest subiect: BioLock, disponibilă în prezent doar pentru dezvoltatori și presă, determină centrul irisului și definește razele acestuia. Pe urmă, aplicația codează în format digital tiparul închis și deschis al irisului. Este salvat un șablon, care este folosit pentru comparație la autentificarea utilizatorului mobil, la fel ca în cazul amprentelor. Problema cu scanarea irisului este că această procedură depinde de luminozitatea mediului înconjurător. Irisul își schimbă mărimea în funcție de lumină. Prin urmare, aplicația BioLock oferă de asemenea și o scanare a feței și a vocii, precum și folosirea unui PIN ca alternativă suplimentară. BioLock poate nu numai să blocheze dispozitivul mobil, ci și să protejeze aplicațiile instalate, documente sau contacte. Din nefericire, ofertanții de instrumente biometrice dispun numai de o serie de programe amuzante, care sunt într-o anumită măsură dubioase. Veți găsi multe programe de scanare a retinei chiar și în Android Market. La fel ca programele pentru dispozitivele Apple, aceste aplicații simulează de asemenea o procedură complicată. În orice caz, amuzamentul nu vă costă absolut nimic.



PATTERN LOCK

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: blocarea smartphone-urilor

Această alternativă pentru identificare care este populară în special pe dispozitivele cu Android afișează nouă puncte pe ecran. Pentru a accesa orice aplicație, trebuie să desenați un anumit tipar folosind aceste puncte. Puteți debloca din nou smartphone-ul în același mod. Puteți folosi PatternLock chiar și pe sistemele cu Windows prin intermediul aplicației XUS PC Lock Tool. Deși sistemul suportă mouse-ul, această formă de autentificare este distractivă doar pe dispozitivele cu touchscreen. PatternLock este sigur numai dacă ecranul este curățat în mod regulat. Dacă ecranul smartphone-ului nu este curățat în mod regulat, este suficient să țineți dispozitivul în soare pentru a vedea amprentele – iar, în acest fel, poate fi descoperit tiparul salvat pentru autentificare.

Altă problemă: multe smartphone-uri acceptă apelurile fără a cere PatternLock. Toate datele din smartphone sunt accesibile în timpul apelului.

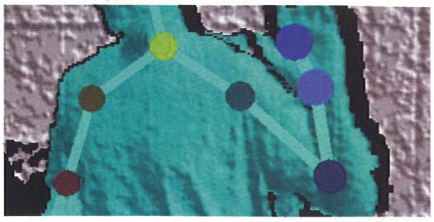
CHIP CARD/STICK USB

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare pe sistemele de afaceri

Autentificarea prin intermediul unui smart card sau stick USB a fost implementată în majoritatea companiilor. Pe mediul de stocare sunt salvate una sau mai multe caracteristici de identificare. Acestea pot fi date personale salvate cu o parolă master, precum și informații biometrice și o imagine a amprentelor. Înainte de autentificare, utilizatorul introduce mediul de stocare. Software-ul de control cere autentificarea pentru a se asigura că sistemul este folosit de proprietarul real al stickului sau al cardului. Dacă utilizatorul pleacă de la sistem, îl poate bloca prin scoaterea stickului sau a cardului de memorie. Această metodă oferă un grad ridicat de securitate deoarece trebuie să fie disponibil un stick USB sau un smartcard, pe lângă identificarea biometrică. Acesta poate fi crescut considerabil printr-o combinație de proceduri biometrice de autentificare.



AUTENTIFICARE CU TOT CORPUL

Comoditate:

Securitate:

Scenariu de aplicare: autentificare prin intermediul Microsoft Kinect

Senzorul Kinect, dezvoltat pentru consola Xbox 360, capturează tridimensional mișcările corpului jucătorului și spațiul în care sunt realizate. Kinect dispune de funcție de recunoaștere facială, care funcționează împreună cu un cont pentru accesarea dispozitivului. O privire la dispozitiv este suficientă pentru autentificare dacă este instalat sistemul de recunoaștere. Scena open source duce totul mai departe: dacă Kinect poate recunoaște fețe, atunci de ce nu și structura corporală a jucătorului și mișcările caracteristice capturate atunci când se uită la sistem? Dacă aceste lucruri sunt salvate, ele pot fi folosite mai târziu la identificare, pentru comparație. Acest proiect special conceput suportat oficial de Microsoft la momentul actual se numește „Kinect SDK Dynamic Time Warping (DTW) Gesture Recognition". Face legătura dintre mai multe puncte ale corpului utilizatorului și vectori bidimensionali (monitorizarea scheletului) și salvează gesturile ca tipar de mișcare. Utilizatorii pasionați care stăpânesc C# pot găsi codul sursă pentru testare și optimizare la **kinectdtw.codeplex.com**. Viitorul Windows 8 va dispune de driverul pentru Kinect, care-i permite acestui dispozitiv operarea pe un PC sau laptop. Este dificil de stabilit cât de sigură ar fi autentificarea cu tot corpul. Un hacker ar putea să recreeze tiparul de mișcare cu un program precum Cinema 4D. Cel mai probabil, este aplicabil și pentru această variantă: doar o combinație de mai multe proceduri este cu adevărat sigură.

CATALIN.CONSTANTIN@CHIP.RO

ARDUINO – micul gigant

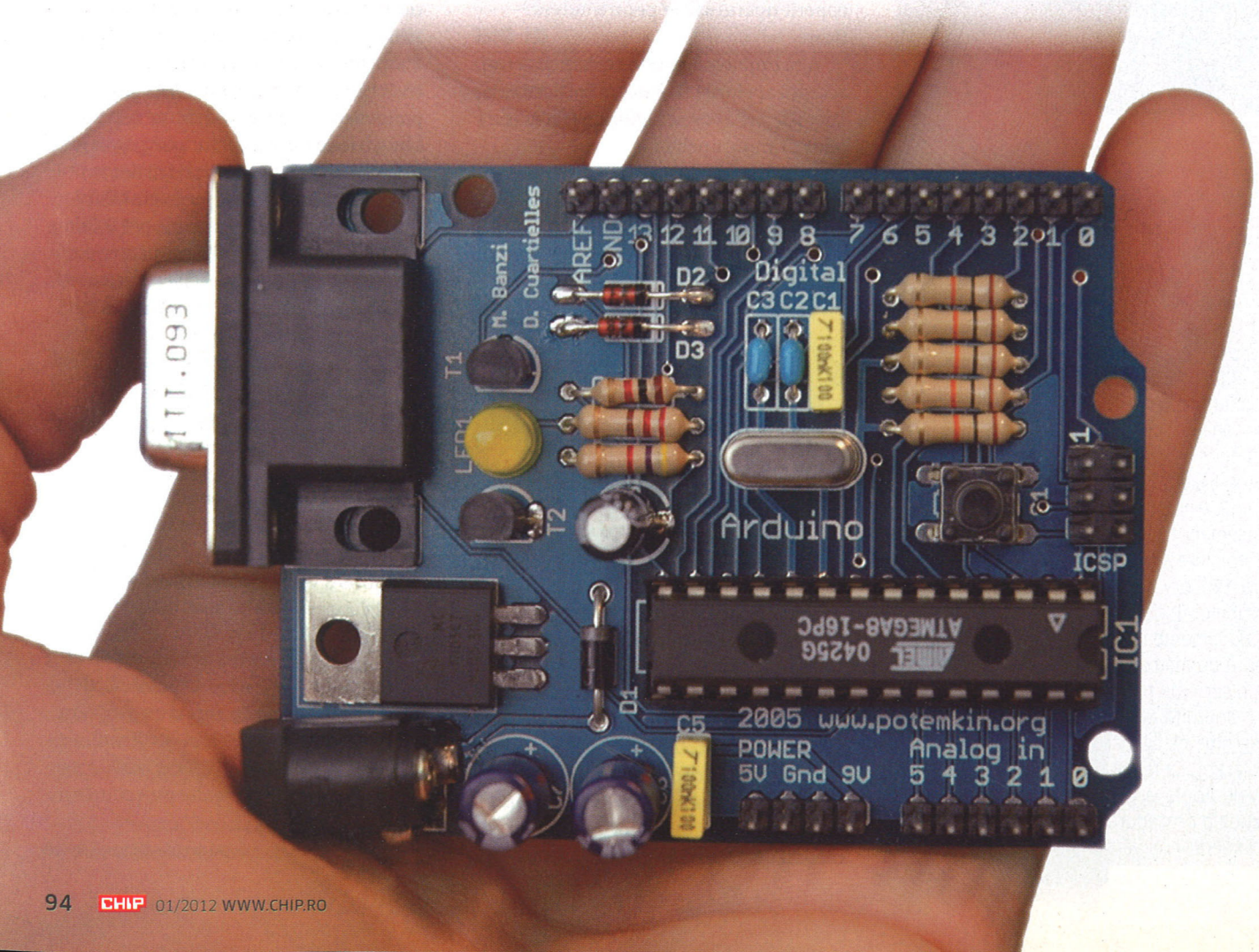
După cum spunea un profesor universitar, „dacă nu e programat, un robot este la fel de inteligent ca o piatră.” De aceea vă propunem o incursiune în lumea creațiilor Arduino.

IONUȚ VERZEA

Pentru mulți dintre noi, numele de Arduino nu înseamnă mare lucru. Însă pentru un grup mic de oameni, acest nume înseamnă împlinirea unui vis de o viață. Este vorba de o echipă formată din studenți și profesori universitari care au dorit să creeze un mediu de dezvoltare mult mai prietenos, astfel încât orice om să-și poată implementa singur ideile prin intermediul electronicii și al electrotehnicii. Din câte am avut ocazia să vedem, lucrul cu această placă de dezvoltare este o muncă ușoară și plăcută. Pentru a implementa o idee bună, nu mai este nevoie să-l așteptăm pe prietenul nostru programator, ne putem apuca chiar noi de lucru.

Placa de dezvoltare...

Mai întâi ar trebui totuși să vedem ce este aceea o placă de dezvoltare. Ea conține tot ceea ce este necesar pentru ca un inginer să se poată familiariza cu microprocesorul ce o dotează și să învețe cum se poate programa. De asemenea, este un



mijloc de a folosi un microprocesor pentru a crea rapid prototipuri și a testa programe înainte ca acestea să ajungă în faza de produs. Spre deosebire de calculatoarele de uz general sau computerele persoanele, o placă de dezvoltare va avea puțin sau deloc hardware dedicat interfeței cu utilizatorul. De cele mai multe ori, va accepta software-ul furnizat de utilizator prin interfața de programare. Acesta poate fi descărcat prin intermediul portului serial, paralel sau din memorie flash. În sistemele mai vechi, transferul software-ului se realiza prin intermediul memoriei programabile.

Motivul pentru care există aceste dispozitive este că sunt singurele suficient de puternice pentru a oferi un grad ridicat de învățare a modului de funcționare al oricărei familii de microcontrolere. Deoarece se dorește menținerea unor costuri scăzute și plecând de la ideea că dispozitivele vor fi folosite în condiții de „laborator", de cele mai multe ori nu sunt dotate cu o carcasă sau sursă proprie de alimentare întrucât sunt șanse mari ca orice inginer care lucrează cu un astfel de dispozitiv să aibă la dispoziție o sursă de tensiune de laborator.

Deși la început au fost concepute spre a fi utilizate de ingineri în dezvoltarea produselor, tot mai mulți pasionați de electronică au ajuns să le cumpere, motivul principal fiind costul redus de achiziție. Acestor plăci de dezvoltare li se adaugă perifericele necesare, transformându-le în prototipuri ale unor oameni care nu ar avea altă posibilitate de a-și pune ideile în practică. Timpul a dovedit de asemenea că acest tip de oameni a adus o mare contribuție la evoluția tehnologiei așa cum o cunoaștem în prezent, deoarece plecând de la o idee, putem ajunge să creăm produse foarte bune într-un timp relativ scurt.

Ce microcontroler folosește?

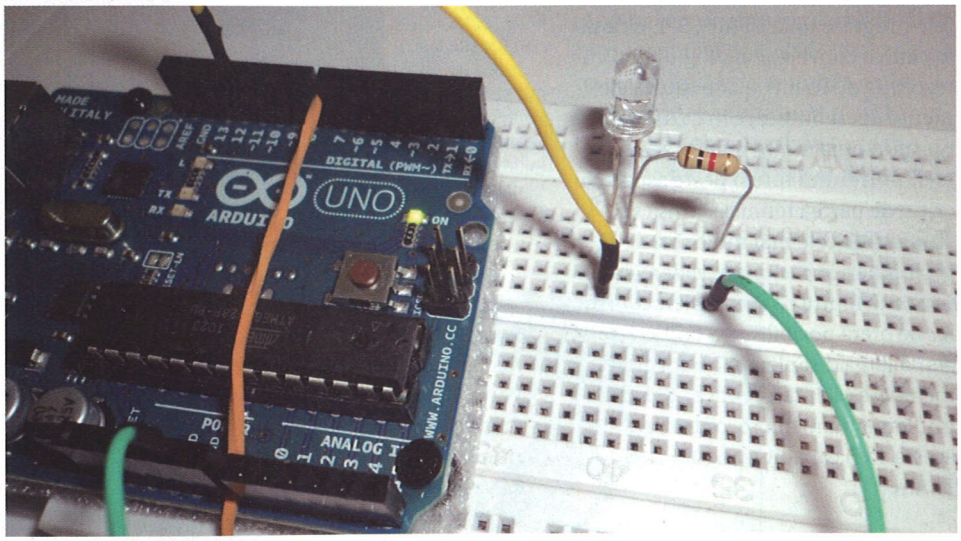
■ Probabil v-am stârnit deja interesul și doriți să aflați mai multe despre Arduino.

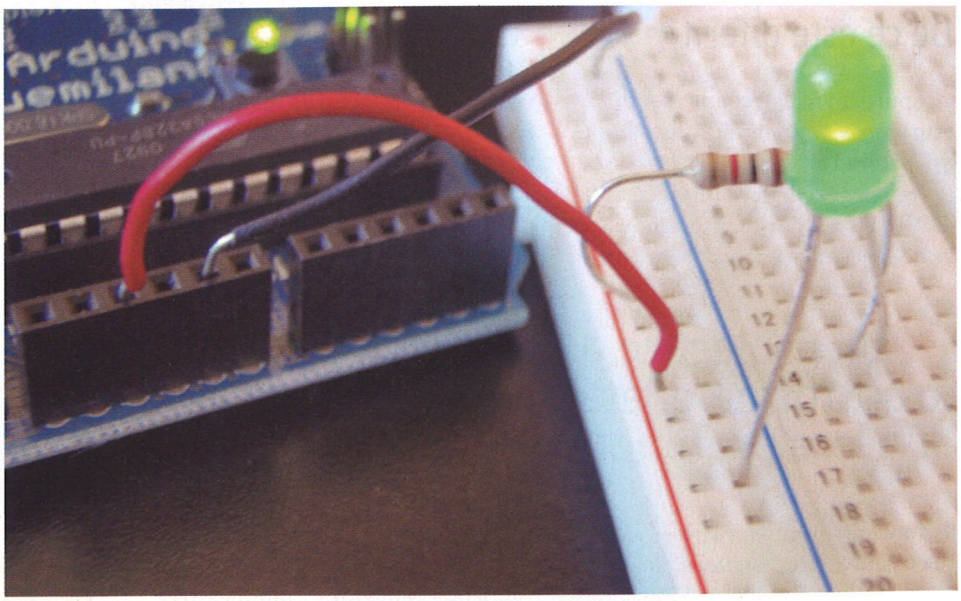
Acesta este o placă de dezvoltare construită în jurul familiei de microcontrolere Atmel megaAVR. Dacă veți accesa site-ul producătorului, veți vedea că sunt multiple versiuni de plăci

Prima mea aplicație

Când venea vorba de programare pe un microcontroler sau într-un limbaj nou de programare, mereu venea în întâmpinarea mea un programel simplu. În cazul programării de software, cea mai mare împlinire pentru un novice era să afișeze un text, de exemplu „Hello world!", ce avea rolul să ne ofere încredere în abilitățile noastre de viitori programatori. Când se discuta despre microcontrolere, primul program consta în aprinderea unui LED. Plecând de la acest program, lucrurile se complicau progresiv. Urma să aprindem un grup de LED-uri, după aceea să facem un joc de lumini prin rotirea grupului de LED-uri către stânga sau către dreapta, stingerea/aprinderea lor la apăsarea unui comutator etc. Cu Arduino, lucrurile sunt la fel de simple. Cel puțin din prima mea experiență cu această placă de dezvoltare am văzut cât de simplă este programarea. Am utilizat un pin corespunzător unui port PWM pe care am conectat un LED în configurație serie cu un rezistor. Programul pe care l-am scris modifica strălucirea după o anumită secvență, corespunzătoare semnalului PWM.

„Arduino are la bază arhitectura redusă a setului de instrucțiuni (RISC). Este o strategie ce are ca punct de pornire maximizarea performanțelor prin simplificarea setului de instrucțiuni."





▲ **Blink a led:** un program simplu de înțeles ce nu face altceva decât să aprindă un LED.

de dezvoltare Arduino. În cazul de față, ne vom concentra atenția asupra Arduino UNO. Microcontrolerul întâlnit pe această placă de dezvoltare este ATmega 328. Un microcontroler Atmel ce funcționează cu o magistrală de date de 8 biți, ce are la bază arhitectura redusă a setului de instrucțiuni (RISC). Este o strategie ce are ca punct de pornire maximizarea performanțelor prin simplificarea setului de instrucțiuni. Cu alte cuvinte, în locul unei singure instrucțiuni lungi cu mulți parametri se pot folosi mai multe instrucțiuni de lungime redusă, ceea ce duce la creșterea performanței în structurile de tip pipeline. De exemplu, o structură tip pipeline implementată cu structura RISC permite printre altele obținerea unei performanțe sporite și creșterea frecvenței de ceas a sistemului. Pe lângă acest element, ATmega328 are integrat 1 KB EEPROM, 2 KB SRAM, 23 linii pentru operațiuni de intrare/ieșire, 3 ceasuri/numărătoare, interfețe programabile USART, SPI; 6 canale pentru convertor analog-digital cu rezoluția de 10 biți și alte câteva elemente deosebite, care în cazul de față nu spun prea multe majorității cititorilor. Trecând totuși peste aspectele ce țin de partea tehnică, atinsă sau studiată de cele mai multe ori de către ingineri și pasionați, vedem cu ușurință faptul că acest microcontroler ne oferă posibilitatea de a crea o gamă largă de aplicații. Avem astfel încredere că, indiferent ce aplicație implementăm, microcontrolerul acesta va fi capabil să o ducă la îndeplinire.

▲ Quadrocopter: conceptul este mai stabil aerodinamic decât un elicopter, oferind flexibilitatea necesară aplicațiilor de supraveghere video. Se pot crea rapid și simplu drone autonome.

De ce este diferit?

■ Spuneam mai devreme că Arduino este special. Este adevărat. El este special datorită faptului că este ușor de utilizat. De exemplu, cum v-ați simți dacă telefonul pe care îl folosiți v-ar cere să-i stabiliți manual parametrii de funcționare pentru a putea efectua o convorbire telefonică? Ei bine, eu cel puțin mă gândesc că mi-ar lua foarte mult timp și aș renunța în mod sigur să mai dau acel telefon. Același lucru se întâmplă și când vine vorba de microcontrolere. Mulți oameni au idei bune pe care le-ar pune în practică, totuși când ajung să vadă o foaie de catalog a unui microcontroler, curajul dispare subit. Însă lucrurile stau altfel când vine vorba de Arduino. El nu face altceva decât să ascundă în mare măsură tot ceea ce, din punctul de vedere al utilizatorului, este parte tehnică, „neinteresantă". Ca mai toate produsele tehnologice de astăzi, ceea ce ascunde de percepem ca fiind „magie".

Ca utilizator, trebuie să știu ce și unde conectez pentru a-mi putea construi proiectul, lucru de multe ori suficient. Mulți dintre dumneavoastră ar putea vedea în aceste fapte o abordare profană. Ne permitem totuși să vă contrazicem prin fapte. Echipa ce a construit și promovat Arduino a cules câteva fapte. Unul din ele menționează că cel mai tânăr utilizator de Arduino avea 4 sau 5 ani, însă, cu puțin ajutor, a reușit să facă niște leduri să clipească după cum și-a dorit. Imaginați-vă ce ar fi însemnat să învețe întâi toată partea tehnică ce stă în spatele Arduino, să înțeleagă modul de funcționare al regiștrilor de calcul, arhitectura setului de instrucțiuni... cred că ar fi preferat să mai aștepte câțiva ani până mai crește, între timp ar fi mers să se joace cu prietenii.

„Un proiect ce a început ca o joacă se poate transforma odată cu trecerea timpului într-o afacere profitabilă."

Ce se poate construi cu Arduino?

■ Ei bine, din punct de vedere tehnic, se pot realiza destul de puține combinații. În schimb, ca aplicații finale, posibilitățile sunt nenumărate, imaginația noastră fiind singura limită. Cel mai des întâlnite aplicații

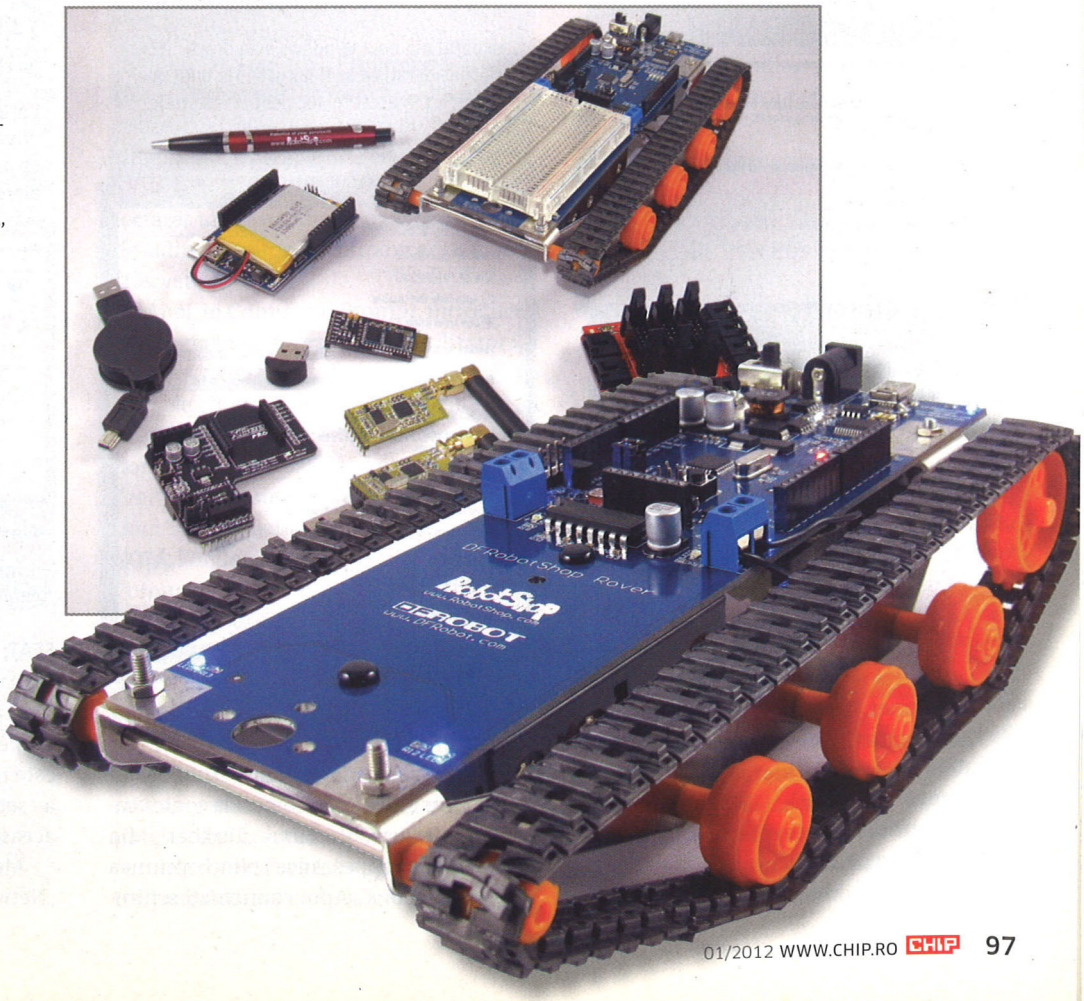
Este ușor să programezi

Toți cei care au încercat vă pot spune acest lucru, „este ușor ca mersul pe bicicletă." Unul din primele lucruri pe care le aveți de învățat este sintaxa. Adică limbajul folosit pentru a comunica ideile dumneavoastră sistemului. Sunt folosite limbaje de programare de nivel înalt, ceea ce înseamnă că ele se apropie pe cât posibil de limbajul uman, astfel încât putem să utilizăm noțiuni abstracte în locul noțiunilor descrise prin limbajul mașină. Spuneam că folosește un microcontroler Atmel. Această companie oferă, pe lângă produsele sale, și aplicații software necesare programării microcontrolerelor, aplicații ușor de utilizat. Totuși, Arduino are ceva special. În loc să ne ofere acel mediu de programare extrem de sofisticat, software-ul ne permite accesul la o interfață aerisită, o gamă variată de exemple și control asupra datelor ce se schimbă între computerul pe care realizăm aplicația noastră și placa de dezvoltare.

Probabil vă întrebați deja de ce este atât de special. Dacă vrem să vedem un exemplu, atunci putem intra pe internet și-l căutăm... Totuși, vorbim de un sistem pe care îl folosim acasă, la birou sau la universitate. De cele mai multe ori, nu avem timpul necesar să căutăm un exemplu pe internet. De aceea aceste exemple și tutoriale oferite odată cu mediul de programare îndeplinesc două roluri. Pe de o parte ne învață sintaxa și modul de lucru al sistemului, pe de altă parte ne oferă un punct de pornire în dezvoltarea aplicațiilor.

sunt roboții. Aceștia sunt construiți fie pentru a demonstra îndemânarea programatorului, fie sunt construiți special pentru competiții. Ca elemente componente putem enumăra pe scurt: modulul Arduino, extensii pentru acest modul, senzori de distanță, lumină sau alți senzori specifici aplicației, motoare și servomotoare, interfețe de comunicare cu utilizatorul sau computerul. Un robot destul de simplu de construit este cel de light follower. Practic se folosesc două motoare electrice, controlate prin PWM-ul de pe Arduino, care sunt pornite în funcție de lumina ce cade pe doi fotorezistori. Astfel, din software, programatorul va decide dacă robotul său va merge către lumină sau va fugi de aceasta. De multe ori, acest tip de robot servește ca platformă de pornire pentru aplicații mult mai complexe, cum ar fi roboți ce se pot deplasa într-un labirint pentru a recupera diverse obiecte, roboți capabili să urmeze o linie (aplicație deja implementată în industria auto pentru a detecta situațiile de schimbare a benzii de mers), roboți capabili să ocolească obstacolele sau să reacționeze la apariția subită a acestora. În ceea ce privește ultima aplicație descrisă, ea face parte din tehnologia implementată în autoturismele de nouă generație ce mențin o distanță de siguranță față de mașina din față, frânând automat când acea distanță scade sub o anumită limită. De cele mai multe ori, angajatorii caută în acest mediu, reprezentat de pasionații de electronică, soluții pentru a-și îmbunătăți produsele și fiabilitatea acestora pe piață. Competițiile din domeniul electronicii nu au alt rol decât de a servi drept platformă de dezvoltare a ideilor ce vor face parte din lumea de mâine. Astfel un proiect ce a început ca o joacă se poate transforma odată cu trecerea timpului într-o afacere profitabilă ce ajută la îmbunătățirea condițiilor de viață.

▼ Robot Rover: un punct de pornire pentru cei care doresc să construiască repede un robot fără a pierde timpul cu detaliile ce țin de partea mecanică. Implementați funcțiile software și testați.



Ce fac dacă nu pot cumpăra un Arduino?

■ Ei bine, el a fost conceput pentru a putea fi cumpărat de către studenți. Din experiență proprie, pot spune că studenții nu sunt cea mai favorizată categorie de oameni atunci când vine vorba de bani. Cu suma de care dispun, ei trebuie să facă multe lucruri pe lângă acela de a învăța. Totuși, dacă momentan nu aveți încredere în Arduino, este bine de știut că există și un mediu virtual de simulare. Practic, el emulează un laborator virtual. Acesta conține suport pentru mai multe familii de microcontrolere. Astfel puteți construi, testa și dezvolta aplicația dumneavoastră în mediul virtual, urmând ca, atunci când vine momentul, să achiziționați componentele hardware ce vă vor transfera aplicația în lumea reală. Programul se numește Virtual Breadboard și este construit în jurul familiei de microcontrolere Atmel și PIC.

IONUT.VERZEA@CHIP.RO

TIPS & Tricks

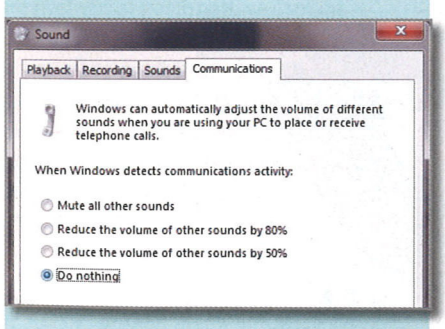
WINDOWS MAI RAPID Cele mai bune trucuri pentru îmbunătățirea vitezei de lucru a sistemului plus alte sfaturi practice.

WINDOWS

1. **Windows 7**
   Blocarea permanentă a reducerii aleatorii a volumului
2. **Windows 7**
   Reducerea înălțimii taskbarului
3. **Windows Vista, 7**
   Evitarea avertizărilor când accesați un director din rețea
4. **Windows Vista, 7**
   Configurarea unor parole aleatorii pentru conturile de utilizator
5. **Firefox**
   Verificarea consumului de memorie al browserului printr-un link direct
6. **Google Chrome**
   Închiderea taburilor sau a instrumentelor blocate
7. **Windows XP, Vista, 7**
   Împiedicarea întreruperii autentificării automate
8. **Windows XP, Vista, 7**
   Închiderea rapidă a tuturor programelor din Windows
9. **Word 2003, 2007, 2010**
   Funcționarea adecvată a AutoCorrect
10. **Firefox >4**
    Afișarea taburilor sub bara de navigare - în modul clasic
11. **Word 2003, 2007, 2010**
    Crearea tabelelor în Word într-o manieră rapidă și precisă
12. **Internet Explorer 9**
    Activarea și configurarea Tracking Protection
13. **Outlook 2003, 2007, 2010**
    Folosirea formatului corect în e-mailurile de răspuns

1. Windows 7
Blocarea permanentă a reducerii aleatorii a volumului

Câteodată, Windows-ul reduce considerabil volumul de redare pentru diverse surse. Într-o astfel de situație, în primul rând trebuie să configurați manual nivelurile normale. Vreți să știți de ce se întâmplă acest lucru și doriți o soluție permanentă pentru această problemă.



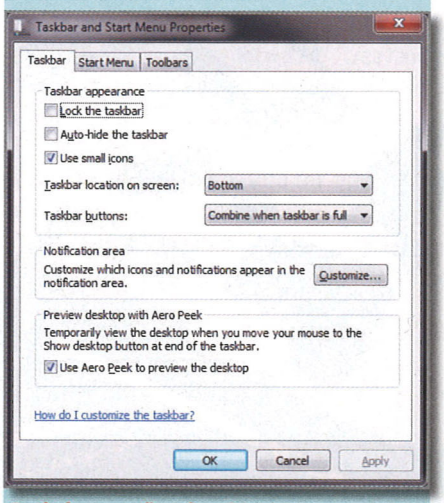
Stăpânul casei: interziceți Windows-ului să ia decizii arbitrare în legătură cu volumul, pentru a evita problemele.

SFAT: Windows-ul monitorizează în fundal dacă are loc vreo convorbire, de exemplu prin Skype. Prin urmare, așa cum ați reduce volumul radioului în timpul unei conversații telefonice, Windows decide singur să facă același lucru pentru dumneavoastră. Așa că, dacă detectează un astfel de proces sau crede că a detectat vreo convorbire, modifică automat volumul celorlalte surse de sunet. Aceste volume continuă să fie reduse chiar și mai târziu. Acest lucru se întâmplă uneori chiar și fără a exista vreo convorbire activă.

Dacă opriți dumneavoastră muzica sau nu folosiți Skype, atunci vă scutiți de acest proces automat. Mergeți la „Control Panel | Hardware and Sound" și, de la „Sound", dați clic pe „Change System Sounds". Apoi treceți în tabul Communication, modificați opțiunea la „Do not do anything" și confirmați schimbările cu „Apply" înainte de a închide dialogul cu OK.

2. Windows 7
Reducerea înălțimii taskbarului

Taskbarul din noul Windows este practic. Totuși, considerați că ar fi putut să fie puțin mai mic, lăsând în acest fel loc pentru ferestrele aplicațiilor.

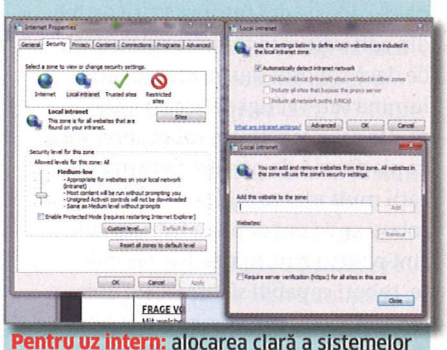


Puțin înseamnă mai mult: folosiți „Small icons" ca să creați mai mult spațiu pentru ferestrele aplicațiilor.

SFAT: Dați clic dreapta într-o zonă goală din taskbar și selectați comanda contextuală „Properties". În tabul „Taskbar", din zona „Taskbar appearance", bifați opțiunea „Use small icons". Apoi confirmați schimbarea cu „OK". Sistemul de operare reduce înălțimea taskbarului. Doar mărimea butonului „Start" rămâne neschimbată, prin urmare iese ușor în evidență în comparație cu restul barei. În funcție de gust, acest efect poate fi interpretat ca fiind șic.

3. Windows Vista, 7
Evitarea avertizărilor când accesați un director din rețea

Dacă dați clic dreapta pe un fișier ZIP dintr-un drive conectat la rețea, se va afișa un mesaj de avertizare din Windows sau Internet Explorer.



Pentru uz intern: alocarea clară a sistemelor în zona Intranet împiedică apariția avertismentelor subite.

SFAT: Windows nu a identificat corect rețeaua dumneavoastră locală și consideră fișierul potențial dăunător, fiind accesat de pe internet, caz în care avertismentul este justificat. Adaptarea corespunzătoare a setărilor pentru intranet va rezolva această problemă.

Mergeți în „Control Panel", dați clic pe „Network and Internet Connections" și

apoi pe „Internet Options". Mergeți la tabul „Security". În aria de selectare a zonelor, dați clic pe iconul „Local intranet" și dedesubt pe butonul „Sites". Acolo, în primul rând activați opțiunea „Automatically detect intranet network" și apoi dați clic pe „Advanced". Aici, definiți celălalt sistem din rețeaua locală ca membru al zonei intranet. Din moment ce aici trebuie să fie introduse adrese de site-uri, folosiți formatul „file://numele_celuilalt_computer".

NOTĂ: Dacă nu cunoașteți numele sistemului, atunci dați clic în „System and Security" pe celălalt computer din Control Panel sau pe „System and Maintenance" în Vista și apoi pe „System". Numele sistemului căutat este afișat în dialogul de dedesubt.

Confirmați numele introdus prin clic pe „Add" în primul sistem. Apoi închideți dialogurile deschise. În acest fel, ați inclus al doilea sistem în zona „Intranet", fără a schimba setările relevante de securitate.

NOTĂ: Dacă trebuie să introduceți mai multe sisteme sau setarea nu funcționează corect, atunci puteți folosi o modalitate mai generală de a accesa site-urile din intranet și directoarele partajate în rețea. În acest scop, de la „Internet Options", mergeți din nou la „Local Intranet" și dați clic pe „Sites". Dezactivați opțiunea „Automatically detect intranet network" și activați următoarele trei opțiuni. Confirmați setările cu OK. În cazul acestei variante, țineți minte că toate directoarele partajate în rețea vor fi clasificate ca fiind de încredere, ceea ce s-ar putea dovedi a fi riscant din punctul de vedere al securității. De aceea, procesul descris mai înainte este mai bun.

Trucuri rapide

PREVIZUALIZAȚI FERESTRELE

În Windows 7, schimbați fereastra de previzualizare cu [Windows]+[T] sau vedeți o privire de ansamblu cu ajutorul combinației de taste [Alt]+[Shift]+[Tab].

MODIFICAȚI MENIUL DE START

În Windows XP, trageți un drive sau un director din My Computer sau Explorer în meniul de start ca scurtătură prin drag&drop.

SCHIMBAȚI MĂRIMEA ICON-URILOR

Pentru a schimba mărimea unui icon de desktop din Windows 7, dați clic pe icon, țineți apăsată tasta [Ctrl] și mișcați rotița mouse-ului.

GESTIONAȚI PROGRAMELE HELP

Deschideți direct „Utility Manager" sau „Ease of Access Center" din Control Panel prin intermediul combinației de taste [Windows]+[U].

NAVIGAȚI PRIN EXPLORER

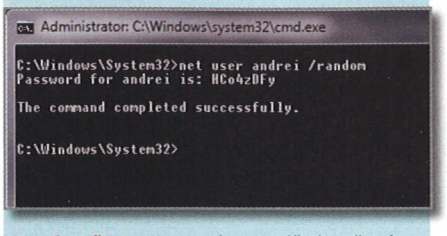
Apăsați pe prima literă o dată sau de mai multe ori pentru navigare rapidă la primul element căutat care începe cu acea literă.

LISTAȚI COMENZILE ABOUT

Scrieți „about:about" în bara de adrese din Firefox 4 și apăsați [Enter] pentru a avea o privire de ansamblu a tuturor comenzilor About disponibile.

4. Windows Vista, 7
Configurarea unor parole aleatorii pentru conturile de utilizator

Împărțiți sistemul împreună cu alte persoane. Acest lucru nu reprezintă o problemă datorită conturilor de utilizator protejate prin parolă. Însă selectarea unei parole sigure este dificilă.



Parola, vă rog: generați o parolă sigură prin intermediul Command Prompt și configurați-o pentru contul de utilizator adecvat.

SFAT: Puteți crea parole aleatorii pentru conturile de utilizator. Aceste parole conțin litere mari și mici, numere, precum și caractere speciale pentru a fi în general sigure, chiar dacă sunt relativ scurte, fiind alcătuite din opt caractere.

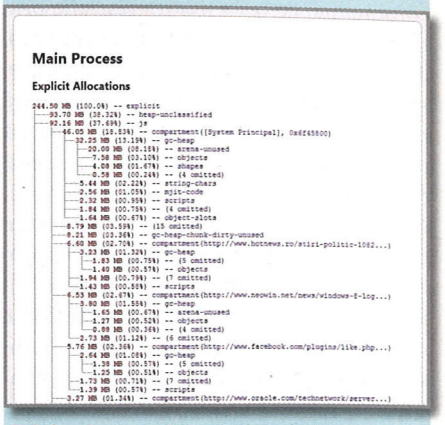
Dați clic dreapta în meniul de start, mergeți la „Start | All Programs | Accessories | Command Prompt" și din meniul contextual selectați comanda „Run as Administrator". Acolo unde este cazul, trebuie să autorizați această comandă prin selectarea unui cont de utilizator cu drepturi de administrator și introducerea parolei adecvate.

Apoi, în Command Prompt, introduceți comanda „net user <nume_utilizator> / random". Înlocuiți „nume_utilizator" cu numele contului de utilizator pentru care doriți să creați o parolă. De exemplu, dacă doriți să creați o parolă pentru contul „Andrei", atunci folosiți „net user Andrei /random". Confirmați cu Enter.

NOTĂ: Windows creează parola, o afișează în Command Prompt și o atașează imediat contului de utilizator specificat. Prin urmare, trebuie să notați imediat parola afișată. Fără această parolă, nu vă mai puteți autentifica în contul specificat. De aceea, trebuie ca întotdeauna să aveți cel puțin un cont cu drepturi de administrator, a cărui parolă nu este generată aleator. În caz de urgență, puteți folosi acest cont pentru a suprascrie parolele tuturor celelalte conturi de utilizator, prin alocarea unor parole noi.

5. Firefox
Verificarea consumului de memorie al browserului printr-un link direct

Adesea, aveți impresia că sistemul dumneavoastră devine mai încet atunci când deschideți Firefox, cu o serie de taburi în fundal. Vreți să înțelegeți de unde vine problema.



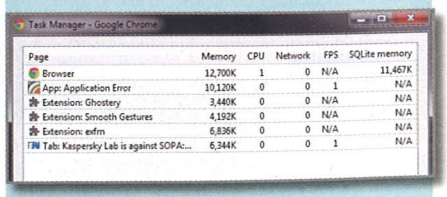
Privire de ansamblu: Firefox vă oferă informații despre consumul de memorie al programului cu o simplă comandă în bara de adrese.

SFAT: Scrieți „about:memory" în bara de adrese și apăsați Enter pentru a obține informații despre câtă memorie are Firefox rezervată și câtă memorie folosește browserul în acest moment.

Puteți aduce pe ecran informații cache prin intermediul comenzii „about:cache". Veți ști unde stochează Firefox informațiile (RAM, hard disk și rețea), cât spațiu de memorie este utilizat per ansamblu și câtă memorie este încă nefolosită.

6. Google Chrome
Închiderea taburilor sau a instrumentelor blocate

Script-urile sau site-urile web sunt câteodată imperfecte și se blochează sau un add-on din browser începe să creeze probleme. De obicei, trebuie să reporniți browserul.



Închidere inteligentă: Google Chrome oferă o opțiune de a închide individual taburile care se blochează.

SFAT: Chrome este primul browser care introduce o separare concretă a taburilor deschise la nivel de proces. Puteți verifica acest lucru când porniți Task Manager din Windows având multe taburi deschise în Chrome. Apăsați combinația de taste

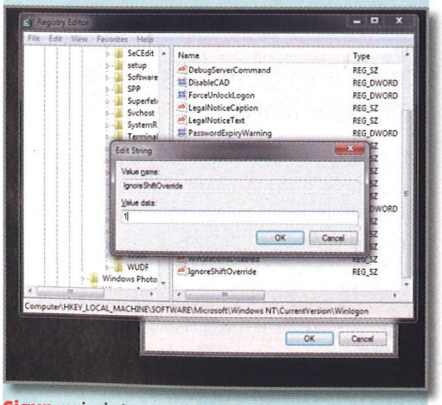
[Ctrl]+[Shift]+[Esc] și treceți în tabul Processes. De exemplu, dacă sunt patru taburi deschise, veți vedea procesul „chrome.exe" afișat de cel puțin cinci ori. Puteți opri chiar dumneavoastră procesele, însă nu veți ști care proces aparține cărui tab.

Aceste informații le oferă Task Managerul intern din Chrome. Puteți apela fereastra de program Chrome fie prin apăsarea combinației de taste [Shift]+[Esc], fie prin clic dreapta pe un loc liber deasupra barei de adrese și selectarea comenzii contextuale „Task Manager". Următorul dialog arată tabul sau plug-inul cu care este corelat procesul. Selectați intrarea dorită și dați clic pe „End process".

Puteți apela informații detaliate despre câtă memorie folosește fiecare proces prin intermediul linkului „Stats for nerds" și identifica în acest mod ce site-uri folosesc multă memorie. În plus, privirea de ansamblu arată și cerințele de memorie pentru toate celelalte browsere deschise la acel moment. În acest fel puteți închide fără probleme un Flash Player care s-a blocat sau un tab cu un site cu probleme fără a afecta browserele rămase. Pagina închisă afișează un mesaj în tab, ceea ce permite reîncărcarea imediată a paginii.

7. Windows XP, Vista, 7
Împiedicarea întreruperii autentificării automate

Atunci când aveți de susținut o prezentare, fiți siguri că, în cazul unei reporniri, sistemul va reveni întotdeauna la starea inițială cu ajutorul unui cont de utilizator cu autentificare automată.



Sigur: prin intermediul Registry, dezactivați opțiunea autentificării altui utilizator pe sistem.

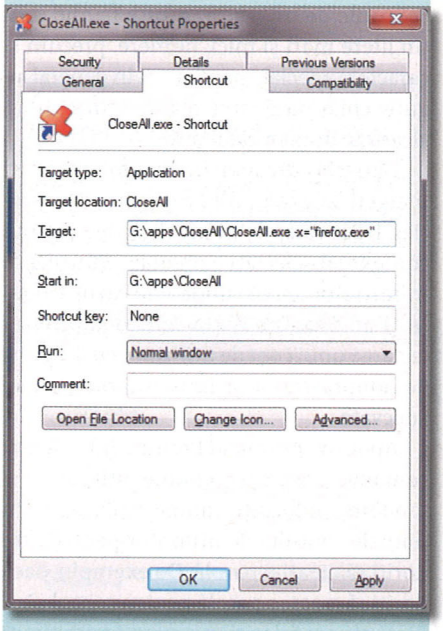
SFAT: Chiar și în cazul autentificării automate pe sistem, dacă doriți să vă autentificați cu alt nume de utilizator, este posibil să întrerupeți acest proces prin apăsarea tastei Shift. Această metodă poate fi blocată eficient cu ajutorul unei mici intrări în Registry.

Deschideți comanda „Run" din meniul de start, apoi introduceți „Regedit" sau, în cazul Vista ori al unei versiuni ulterioare, scrieți direct în câmpul de căutare și apăsați apoi tasta Enter. În funcție de sistem, confirmați cu „Next" sau cu „Yes" întrebarea pusă de User Account Control.

În Registry, navigați până la „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon". Apoi dați clic în partea dreaptă a ferestrei și deschideți comanda „New | String Value". Ca nume scrieți „IgnoreShiftOverride" și confirmați cu Enter. Pentru a edita noua intrare, dați dublu clic pe ea și deschideți-o. Apoi schimbați-i valoarea la „1" și confirmați cu OK. Închideți Registry-ul. Pe viitor, nu va mai fi posibilă autentificarea în alt cont de utilizator prin apăsarea tastei Shift în timpul procesului de boot. Pentru a reveni la setările implicite, atribuiți valoarea „0" sau ștergeți intrarea din Registry.

8. Windows XP, Vista, 7
Închiderea rapidă a tuturor programelor din Windows

Atunci când instalați un software nou sau doriți să închideți sistemul, trebuie ca întotdeauna să închideți toate aplicațiile deschise. Vreți ca acest lucru să se întâmple rapid!



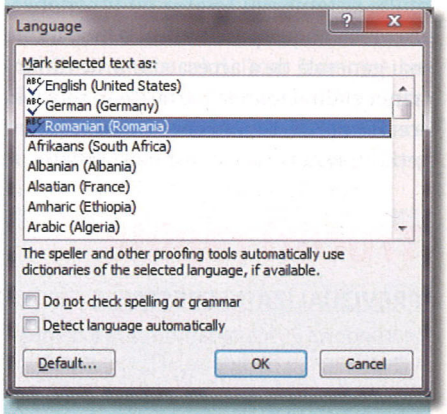
Ora închiderii: micuța aplicație freeware Close All Windows închide automat toate aplicațiile deschise - cu doar un singur clic.

SFAT: Aplicația freeware Close All Windows vă scutește de efortul de a închide individual fiecare program. Descărcați fișierul ZIP de la http://www.ntwind.com/software/utilities/close-all.html, apoi dezarhivați-l și copiați fișierul „CloseAll.exe" în locația dorită. Nu este necesară instalarea. Este indicat să adăugați prin drag&drop programul în taskbarul din Windows 7 pentru a-l putea accesa de fiecare dată când aveți nevoie. Bara Quick Start este recomandată în cazul versiunilor mai vechi de Windows.

Pe viitor, un clic pe icon va fi suficient pentru a închide adecvat toate programele deschise. În plus, va trebui să răspundeți la toate întrebările despre documentele nesalvate, ceea ce înseamnă câteva clicuri în plus. Nici un fel de date nu vor fi pierdute. Există și opțiunea eliminării programelor individuale din această comandă. Puteți exclude de exemplu „firefox.exe" pentru ca o sesiune extinsă de browser să nu fie închisă din greșeală.

9. Word 2003, 2007, 2010
Funcționarea adecvată a AutoCorrect

Funcția AutoCorrect integrată în Word dă greș în anumite cazuri, în timp ce corectorul gramatical detectează întotdeauna anumite intrări, fără greșeală. Nu ați schimbat nici un fel de setări.



Închidere de urgență: dezactivați pur și simplu funcția dacă recunoașterea automată a limbii vă pune probleme.

SFAT: Spre deosebire de dicționarul implicit din corectorul gramatical, intrările din AutoCorrect sunt întotdeauna specifice limbii și de aceea sunt valabile numai pentru textele în limba română.

S-ar putea să vă confruntați fără să știți cu această problemă atunci când folosiți termeni tehnici și cuvinte în altă limbă într-un text în limba română, în care Word-ul schimbă automat formatul acestui paragraf folosind recunoașterea automată a limbii.

Într-o situație de acest fel, selectați tot documentul folosind combinația de taste [Ctrl]+[A]. Apoi, în Word 2003, mergeți la Tools | Language | Set Language. Dacă folosiți versiunea 2007 sau mai recentă, treceți în tabul Review din bara de meniu. În 2007, dați clic pe „Set Language" de la „Review Document", iar în Word 2010 dați clic pe „Language" și apoi pe „Set language for Spelling and Grammar". Apoi, ca limbă, selectați „Romanian", dezactivați opțiunea „Detect language automatically" și confir-

mați cu OK.

NOTĂ: Dacă folosiți des texte din altă limbă, atunci trebuie să configurați intrările necesare în AutoCorrect pentru fiecare limbă adițională atunci când lucrați cu un text de acest tip. Desigur, Word-ul a recunoscut corect limba. Cu atâta pregătire, corectorul gramatical funcționează fără greșeală în toate textele, indiferent de limbă.

10. Firefox >4
Afișarea taburilor sub bara de navigare - în modul clasic

Nou curățata interfață cu utilizatorul este oarecum iritantă deoarece acum taburile sunt afișate deasupra barei de navigare. Vreți să le aduceți înapoi unde erau.

SFAT: Dacă doriți să schimbați bara de taburi și de navigare, dați clic dreapta pe un spațiu gol din bara de navigare sau pe un spațiu liber ori un icon din bara de taburi. Acum dezactivați opțiunea „Tabs on top" din meniul contextual. Aici puteți de asemenea să definiți și celelalte bare care doriți să fie vizibile. Puteți să accesați această opțiune și din meniul „Options" după ce dați clic pe butonul Firefox din partea stângă sus. De obicei, puteți ascunde bara de meniuri sau o puteți dezactiva dacă mai este activă după un upgrade. Acest lucru creează mai mult spațiu deoarece meniul poate fi acum accesat folosind și butonul „Firefox" din bara de titlu. Dacă nu puteți găsi imediat ceva în noul meniu, apăsați Alt pentru a afișa vechiul meniu și a deschide comanda dorită. În plus, bara de status lipsește din Firefox 4 și nu poate fi activată direct. Dacă tot mai aveți nevoie de această bară pentru anumite add-onuri, cum ar fi Foxytunes, activați „Add-on bar" prin intermediul meniului contextual.

11. Word 2003, 2007, 2010
Crearea tabelelor în Word într-o manieră rapidă și precisă

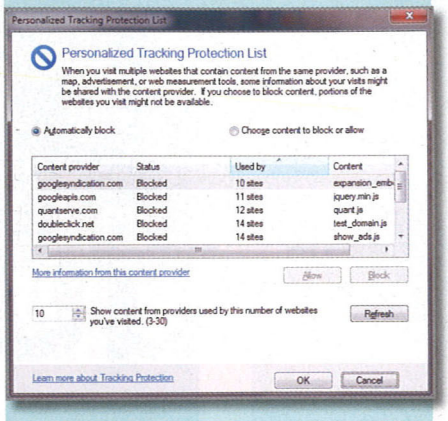
În timpul activității dumneavoastră, folosiți deseori tabele cu lățimi diferite ale coloanelor. Modalitatea de formatare pentru fiecare coloană prin intermediul opțiunii „Table | Properties" din meniul contextual este incomodă.

SFAT: Începeți o nouă celulă cu tasta „+". Introduceți consecutiv multe caractere „-" în funcție de viitoare lățime a coloanei. Folosiți din nou simbolul „+" pentru a separa coloanele sau pentru a încheia capul de tabel. La sfârșitul liniei, apăsați tasta Enter. Word schimbă automat semnele introduse într-un tabel. Dacă folosiți un font cu o lățime fixă a caracterelor, cum ar fi „Courier", atunci numărul de simboluri minus corespunde numărului de cifre din viitoarele coloane ale tabelului. Trebuie să introduceți câteva caractere „-" dacă lucrați cu un font proporțional, cum ar fi „Times New Roman", pentru a obține lățimea necesară.

Această metodă rapidă se bazează pe funcția „Auto Format" din Word. Dacă sfatul nostru nu funcționează, atunci verificați setările din meniul „Tools | Auto correction". Căsuța „Tables" trebuie să fie activată de la „Auto format during the entry". În mod normal, această setare este activată implicit.

12. Internet Explorer 9
Activarea și configurarea Tracking Protection

Cu siguranță, ați auzit de noile funcții de securitate din Internet Explorer 9, care împiedică monitorizarea activității dumneavoastră prin intermediul paginilor web.



Prins: o listă stabilește serverele de publicitate externe folosite cel mai des și le elimină pe viitor.

SFAT: Funcția Tracking Protection este activată implicit în Internet Explorer 9. Dați clic în partea dreaptă sus pe simbolul Settings și apoi deschideți opțiunea „Safety | Tracking Protection" pentru a activa această funcție. Alegeți intrarea „Your personalized list" din partea dreaptă a ferestrei și apoi dați clic pe „Settings".

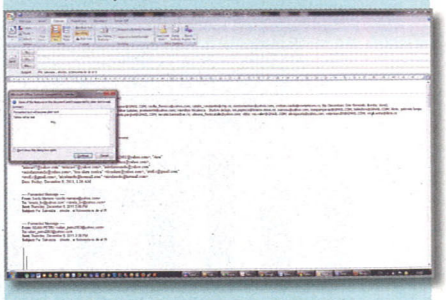
Dialogul următor afișează lista cu elemente de urmărire identificate și blocate. Aici puteți bifa anumite intrări și folosi „Block" sau „Allow" pentru a le permite sau nu rularea dacă este necesară rularea lor pentru funcționarea corectă a unui site. Câmpul numeric de mai jos decide pe câte pagini trebuie să apară un element pentru ca protecția să fie activată în mod automat. Reduceți valoarea standard la valoarea minimă „3" pentru a putea recunoaște mult mai rapid elementele nedorite. Un clic pe „Refresh" actualizează lista cu elementele suplimentare găsite. Puteți să le blocați manual imediat. Confirmați schimbările cu „OK". Nu uitați ca, la final, să dați clic pe „Enable" pe listă. Pe viitor, Internet Explorer blochează elementele din această listă. Ca efect secundar, dispar odată cu ea o mare parte din bannerele promoționale.

NOTĂ: Practic, aveți opțiunea de a cere liste online în timpul configurării funcției Tracking Protection. Totuși, în momentul de față, nu este recomandat deoarece intrările se deranjează reciproc în timpul inserării multor liste, astfel încât efectul unei liste este anulat de alcătuirea altei liste. Inserarea multor liste duce la o filtrare proastă.

FUNDAL: Conceptul funcției Tracking Protection este bazat pe faptul că bannerele promoționale și cookie-urile de urmărire se concentrează pe câteva servere mari, elementele care sunt încorporate în pagini fiind cerute de pe astfel de servere. Mecanismul examinează dacă accesul repetat are loc pe aceleași servere externe și apoi le blochează automat după depășirea unei valori limită.

13. Outlook 2003, 2007, 2010
Folosirea formatului corect în e-mailurile de răspuns

Atunci când răspundeți la e-mailurile primite, semnătura dumneavoastră este adăugată uneori într-o manieră incorectă. Doriți să știți de ce se întâmplă acest lucru și cum puteți rezolva această problemă.



Interogarea formatului: e-mailurile sunt redirecționate în format HTML chiar și după ce ați schimbat manual formatul.

SFAT: Motivul pentru formatarea lipsă din semnătură este formatul „Plain Text". Chiar dacă ați configurat la opțiuni formatul HTML ca format implicit, nu este folosit întotdeauna. Aceasta se întâmplă deoarece, atunci când răspundeți și redirecționați e-mailuri, Outlook folosește implicit formatul e-mailului primit. În cazul unui e-mail curat, „Plain Text" este reformatat împreună cu semnătura dumneavoastră.

Atunci când răspundeți unui e-mail, este practic să păstrați același format din moment ce destinatarul s-ar putea să nu poată să citească mesaje HTML. Totuși, puteți să-l formatați ca HTML atunci când îl redirecționați. Într-o astfel de situație, trebuie să adaptați setările. În acest scop, mergeți la caseta de dialog pentru scrierea unui e-mail din tabul „Format Text" sau tabul „Options" din Outlook 2007 și schimbați setarea din „Format" în „HTML".

Educație (ultra)modernă

Tableta își croiește drum sigur în viețile noastre și tipul de interactivitate pe care îl aduce cu sine o face perfectă pentru jocurile educaționale dedicate copiilor de vârstă mică.

CĂTĂLINA ZOROJANU

Foarte mulți dintre cititorii revistei (ca și noi de altfel) sunt la vârsta la care au deja unul sau doi copii preșcolari. Unul din scenariile care se repetă în cazul majorității părinților cu care am stat de vorbă este următorul: folosesc laptopul, calculatorul sau tableta pentru a accesa site-urile care distribuie online desene animate și pun copiilor (de zeci de ori, la cererea lor imperioasă) desenele preferate.

Dacă tot este să folosim produsele digitale pentru divertismentul copiilor (deși există și avertismente, pe care vă invit să le parcurgeți în oglinda alăturată), de ce să nu mergem mai departe și să le dezvoltăm inteligența, capacitatea de sinteză sau vederea spațială cu ajutorul aplicațiilor speciale de educare?

În lumea digitală, lucrurile pot căpăta dimensiuni noi. O poveste poate fi însoțită de sunete, imagini și film, dar și de posibilitatea de a interveni în poveste și a-i schimba cursul. Matematica poate deveni distractivă și interactivă, noțiunile abstracte pot fi personificate. Învățarea de cuvinte și noțiuni noi poate fi mult mai ușoară, iar primele litere pot fi învățate prin joacă.

În articolul de față, ne vom referi numai la copiii cu vârsta de grădiniță și de aceea nu vom atinge subiecte ca istorie, geografie sau fizică.

CHIP a testat mai multe aplicații dedicate acestei grupe de vârstă și le-a ales pe cele care au scop educativ, dezvoltă anumite abilități și dispun de o componentă ludică ce îi va atrage pe cei mici să descopere lucruri noi.

În ceea ce îi privește pe cei de vârstă școlară, tableta nu este probabil cel mai bun instrument. Tabletele nu sunt dedicate creării de documente (compuneri, prezentări, sinteze). Este greu de scris, formatat și vizualizat un astfel de document. De aceea, pentru copilul de vârstă școlară, orientați-vă către un laptop.

Să revenim însă la prichindei și să vedem ce aplicații le putem descărca gratuit pe iPad pentru a-i distra și educa în același timp.

Puzzle'n coloring Sea Life

Iată o aplicație dezvoltată de Better World care se mulează pe abilitățile celor mici. Aplicația dispune de o parte de puzzle și una de colorare. Versiunea gratuită vă oferă două puzzle-uri la care puteți alege nivelul de dificultate. Desenele, o broască țestoasă scafandru și doi pești balon, sunt bine realizate și ușor de asamblat. Când spunem bine realizate, ne referim la faptul că sunt viu colorate și fiecare element se identifică clar în desen, un lucru care îi ajută mult pe cei mici. Puzzle-urile se „sparg" în forma clasică a pieselor de puzzle, creând astfel o analogie cu jocurile pe care copilul le deține deja. Partea de desen este bazată pe două desene, o broască țestoasă și un melc de mare. Ne-a plăcut faptul că dispunem de două moduri de colorare, umplere și pensulă. Un ajutor în plus pentru cei mici vine din faptul că în modul pensulă nu pot depăși contururile și astfel pot realiza simplu un desen colorat de efect. Pot alege din peste 60 de culori.
Dacă doriți mai multe planșe de puzzle (14) sau de desen (10), puteți cumpăra versiunea full, pentru 1,59 euro.

Combinarea culorilor
Puzzle

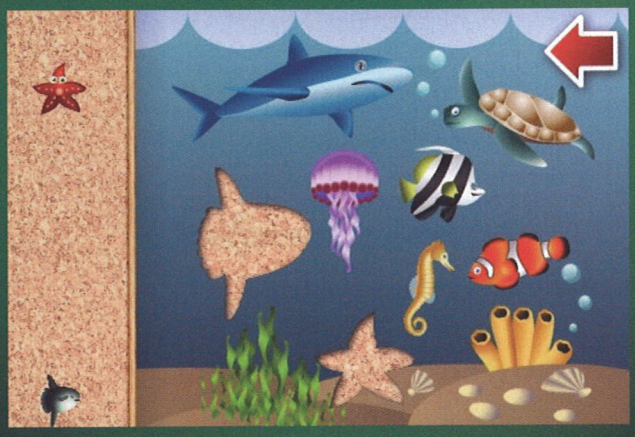
Preț: Gratuit
SO: iPhone, iPod touch și iPad. iOS 3.2 sau mai nou

Producător: BetterWorld Ltd

Animal puzzle for toddlers

Un joc distractiv și educativ pentru copii

O aplicație bazată pe recunoașterea animalelor și a contururilor acestora. Inspirată din jocurile reale de lemn cu forme care se potrivesc în anumite locașuri, va fi o adevărată încântare pentru cei mici. Mai mult, aceștia vor trebui să reconstruiască un anumit animal, format din diferite părți sau să reconstruiască o întreagă scenă.
Primele patru puzzle-uri sunt gratuite, fiind necesari 0,79 euro pentru deblocarea tuturor celor 13 puzzle-uri.
Nivelul de dificultate crește cu fiecare puzzle rezolvat.



Recunoașterea contururilor
Combinarea formelor

Preț: Gratuit
SO: iPhone, iPod touch și iPad. iOS 3.1 sau mai nou

Producător/distribuitor: Joerg Winterstein

Magnetic alphabet

Una dintre aplicațiile noastre preferate. Tabla magnetică este o metodă fantastică de a-i ajuta pe cei mici să învețe să recunoască literele și să formeze cuvinte. Dar știți care este una dintre problemele jocurilor cu tablă magnetică? Că întotdeauna rămâi „în pană" de litere sau cifre. Întotdeauna ai nevoie de mai mulți A sau I sau M. În aplicația Magnetic Alphabet, acest lucru nu se întâmplă niciodată. Mai mult, de fiecare dată când veți extrage respectiva literă, de exemplu A, aceasta va avea o culoare diferită.
Este bine realizată și redă exact modul de interacțiune cu o tablă magnetică. Nu sunteți restricționat să plasați literele pe o anumită linie și copiii pot forma cuvinte pe orizontală, verticală, diagonală, cum vrea fiecare. Mai interesant decât acest lucru este că puteți roti literele și le puteți plasa pe tablă cum doriți. În varianta lite dispuneți doar de literele mari, însă un upgrade la varianta HD vă aduce literele mici de tipar, cifrele și semnele operațiunilor matematice de bază.
Puteți apoi cumpăra pachete de „magneți" pentru 0,79 euro fiecare, care vor aduce fiecare câte un set tematic de magneți: dinozauri, mare, fermă, circ sau meserii.

Învață literele
Combină diferite forme, litere și cifre

Preț: Gratuit
SO: iPad. iOS 4.0 sau mai nou

Producător/distribuitor: Dot Next snc

Aplicații pentru iPad

Cât și cum?

De obicei, tableta nu aparține copilului, este aparatul dumneavoastră și el „are voie" să se joace pe ea din când în când. De aceea, cel mai bine ar fi să o facă sub supravegherea dumneavoastră. În primul rând pentru a nu accesa alte aplicații care nu îi sunt destinate.
Oricât de deșteaptă este cea mai vândută tabletă de pe pământ, un lucru nu are: posibilitatea de a face mai multe conturi utilizator. De aceea se impune atenție sporită.
Apoi, un copil de trei-patru ani poate trânti cu ușurință iPad-ul dacă nu a reușit să treacă de nivelul unui joc. Oricât de rezistente sunt aceste tablete, nu sunt destinate utilizării de către copii mici. Există două căi pe care le puteți urma în acest caz: cumpărați o husă de protecție bună sau cumpărați o tabletă specială. În acest de-al doilea caz, orientați-vă către o soluție gen LeapFrog, unde puteți descărca aplicații de pe calculator și controla strict conținutul de pe tabletă. Bineînțeles, oferta de aplicații este mai redusă, dar copilul poate citi cărți și se poate juca diferite jocuri.
Nu în ultimul rând, atenție la timpul pe care copilul și-l petrece cu o tabletă. La fel ca orice aparat, oricât de performant și „deștept", nu poate înlocui factorul uman. Dezvoltarea armonioasă a unui copil presupune interacțiunea continuă cu persoanele adulte. Așa își vor dezvolta limbajul, inteligența și abilitățile sociale. Aplicațiile de orice fel sunt doar o modalitate de a antrena aceste abilități.

Dezvoltă atenția
Dezvoltă spiritul de competiție

Preț: Gratuit
SO: iPhone, iPod touch și iPad. iOS 3.1 sau mai nou
Producător/distribuitor: iDevMobile Tec.

Memory Game!

Unul dintre jocurile cele mai îndrăgite de toți copiii este fără îndoială Memory. Jucat de obicei în cel puțin doi, Memory dezvoltă atenția, spiritul de observație și îi învață pe cei mici să stabilească strategii. Cărțile se întorc câte două odată și fiecare jucător trebuie să adune cât mai multe perechi pe baza informațiilor vizuale și spațiale pe care le-a adunat în timpul jocului. Mai mult, poate stabili strategii prin care să își împiedice adversarii să strângă mai multe perechi.
Aplicația de iPad Memory Game! realizată de iDevMobile aduce acest joc în lumea virtuală. Copiii se pot juca singuri sau împotriva unui oponent, pot alege între mai multe niveluri de dificultate (practic mai multe perechi de cărți) și între mai multe teme. În varianta gratuită dețineți temele de Halloween, Crăciun și animale mici. Puteți achiziționa teme suplimentare pentru 0,79 euro fiecare.

Preschool „Innerfox"

Jucătorul trebuie să manevreze un personaj, o vulpiță, care îi ajută pe cei mici să efectueze operații matematice simple. Rareori un copil este atras de operațiile de scădere și adunare. Cu ajutorul acestui joc, puteți face operațiile matematice simple mult mai plăcute. Pur și simplu, adăugați o poveste și cei mici vor fi mult mai interesați. Iată ce ne spun realizatorii acestei aplicații. „Preschool „Innerfox" atacă operațiile matematice simple: adunări și scăderi de la 1 la 10. De asemenea, copiii sunt învățați să-și folosească degetele mâinii pentru a număra. Zâna Toamnă a dispărut ca prin farmec și nimeni nu știe nimic. Fără ea, cine-i va mai ajuta pe copii în acest anotimp? Micuța vulpe se hotărăște să pornească într-o călătorie în căutarea Zânei Toamnă. Ajută vulpea! Alege răspunsul corect la operația matematică dată și continuă călătoria. Fii atent la adversari!". Aplicația românească este bine gândită și este un real ajutor pentru copii (și părinți!).

Dezvoltă atenția
Dezvoltă aptitudinile matematice

Preț: Gratuit
SO: iPad. iOS 4.0 sau mai nou
Producător/distribuitor: Ascendia Design S.R.L.

Sunt numai câteva aplicații special create pentru cei mici și suntem convinși că veți mai descoperi multe altele interesante. Nu uitați însă o regulă de bază: fiți alături de copilul dumneavoastră și ghidați-l în permanență. Este la o vârstă la care, mai presus de orice, contează să fie îndrumat, sprijinit și încurajat.

CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO

DOUĂ REVISTE+CARTE LA SUPER PREȚ!

24,98 LEI

CHIP FOTO VIDEO Collection

ediția 01/2011

ediția 07/2011

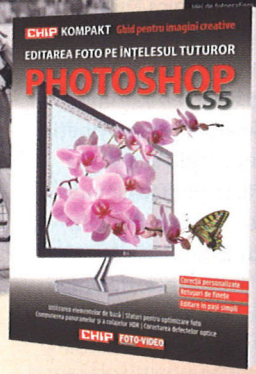
ediția 02/2011

ediția 05/2011

ediția 02/2011

ediția 05/2011

ediția 03/2011



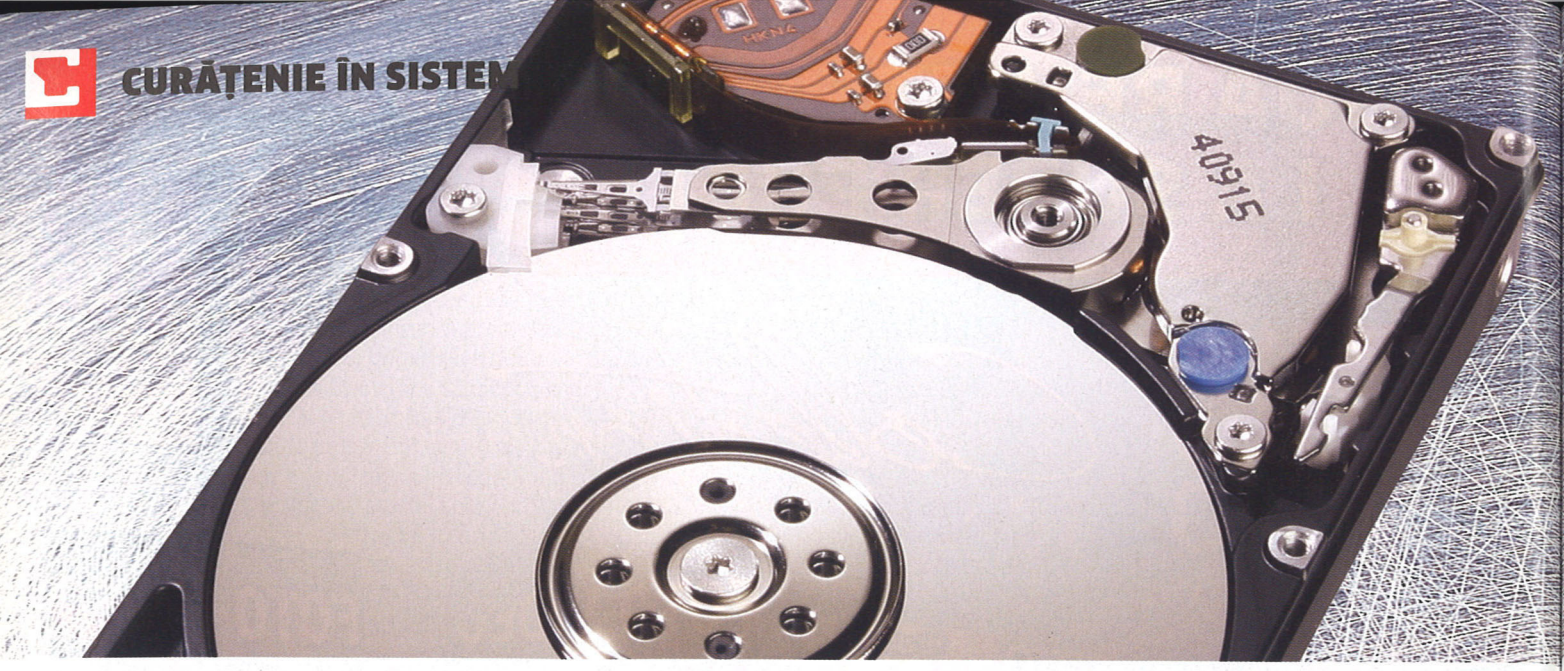
ediția 04/2011

Colecția continuă...

Pachetele promoționale pot fi comandate online pe **www.chip.ro/librarie** sau pot fi achiziționate în rețelele de magazine inmedio și RELAY.

Librăria CHIP ONLINE.ro

mai multe detalii pe www.chip.ro/librarie



HARD DISKUL se curăță singur

Fără stres, cu performanță maximă: vă prezentăm unelte noi pentru curățarea și defragmentarea hard diskului, care realizează sarcinile automat.

CODRIN HOSU

Instalează, pornește și uită. Seria completă a aplicației Hard Drive Washer și programul freeware Auslogics Disk Defrag curăță și defragmentează hard diskul în mod automat. Pe viitor, nu trebuie să vă mai faceți griji.

Folosind aplicații de acest gen, obțineți nu numai un sistem mai rapid și mai stabil, ci și mai sigur. Aceasta pentru că virușii nu se mai pot ascunde în zonele cu informație reziduală („junk data") și, de asemenea, și pentru că programele de orice natură (mai ales cele folosite pentru spionare) nu vor mai avea așa ușor la îndemână informații legate de obiceiurile noastre de navigare pe net. Și, evident, vom avea mai mult spațiu liber pe hard disk după curățare. Putem beneficia de toate acestea dacă vom configura o curățare automată a sistemului.

Important: întreținere regulată. Atenție la SSD-uri

■ Fără un proces automat, va trebui să aveți în vedere o muncă de întreținere a sistemului odată la fiecare 3-6 luni. În funcție de cât de mult folosiți computerul, defragmentarea și curățarea hard diskului vor trebui făcute mai des sau nu.

O excepție importantă de la acest proces de defragmentare apare în cazul SSD-urilor (sau al stickurilor USB). Aici va fi suficient să ștergeți informațiile reziduale. Problema defragmentării în acest caz nu se pune ca la hard diskurile obișnuite și este de preferat să o evitați, pentru că ea va face mai mult rău decât bine. Se știe că memoria flash are un număr limitat de cicluri de scriere și de aceea este de preferat să se evite rescrierile inutile.

Reglaj: calea către discuri curate

■ Pe de altă parte, atunci când vine vorba despre hard diskurile clasice, cu discuri magnetice și capete de citire, o defragmentare realizată după un timp mai îndelungat aduce un spor important de viteză. Motivul sau unul dintre ele este că fișierele importante sunt disponibile imediat, deoarece ele sunt încărcate mai repede și dintr-o singură bucată. Acest aspect este sesizabil pentru utilizatori doar în cazul în care fragmentarea depășește 70%. De aceea, este suficient în cele mai multe cazuri ca defragmentarea să fie realizată o dată la șase luni. Este indicat de asemenea să eliminăm datele reziduale la fiecare 2-3 luni, mai ales dacă navigăm mult pe net, deoarece browserele în special produc o mulțime de informație de tip „junk".

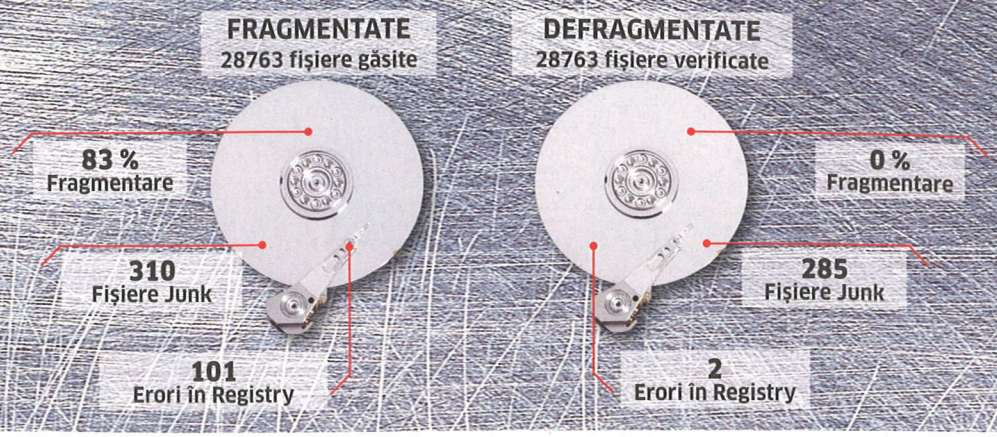
Există unelte prezentate și în acest articol care integrează un task planner (planificator de sarcini), în care doar trebuie să introducem care este timpul adecvat pentru sarcinile de întreținere. Acestea rulează în fundal, fără a ne deranja cu mesaje și ne pun la îndemână un Windows (mai) rapid și un hard disk curat pe termen lung.

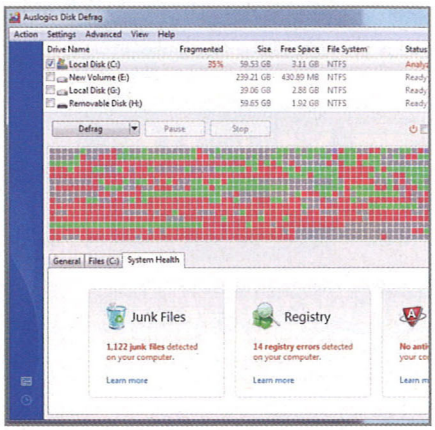
Dacă folosim PC-ul intensiv, apar mai multe accese pentru citire, scriere și ștergere pe și de pe hard disk. Aceste acțiuni fie eliberează din spațiul ocupat, fie ocupă unul sau mai multe blocuri.

Din moment ce în mod curent există zone libere de dimensiuni diferite, Windows-ul nu se complică să caute o zonă liberă suficient de mare pentru a salva un fișier întreg acolo. În loc de aceasta, sistemul începe să salveze în primul bloc găsit liber. Dacă spațiul nu este suficient, pune restul fișierului în următorul sau urmă-

DEFRAGMENTARE

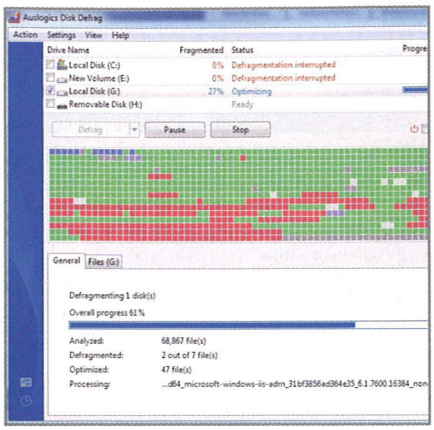
Auslogics Disk Defrag reorganizează fișierele pe hard disk și, în plus, repară erorile din Registry.





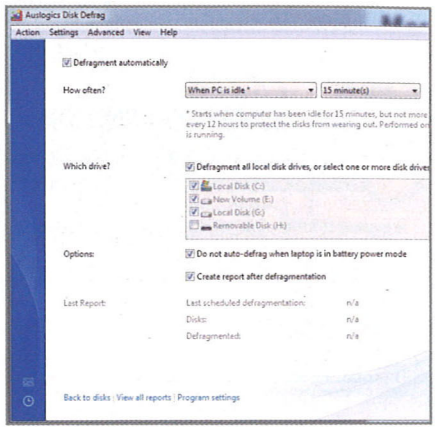
COMBATEREA FRAGMENTĂRII

Hard diskul ca obstacol al performanței: încetinește sistemul dacă are un grad ridicat de fragmentare.



REORGANIZAREA FIȘIERELOR

Sistemul de operare Windows poate accesa fișierele mai rapid dacă acestea sunt aranjate cu folos. Sistemul devine stabil și fluent.



CURĂȚARE AUTOMATĂ

Hard diskul ar trebui defragmentat cu regularitate. Un proces de curățare automat și complet asigură un sistem rapid pe termen lung.

toarele blocuri disponibile. Dacă acest proces se produce în mod repetat, părțile individuale devin tot mai mici.

Cu cât gradul de fragmentare al fișierelor este mai mare, cu atât mai des capul de citire trebuie să fie repoziționat pentru o operațiune de acces la conținutul fișierelor. La început, întârzierile se încadrează în zona milisecundelor. Mai târziu însă, dacă gradul de fragmentare al hard diskului devine mai ridicat, utilizatorul va vedea că are în față un PC considerabil mai lent. De la acest punct încolo, defragmentarea devine ceva foarte practic. Auslogics Disk Defrag unește zonele libere de pe hard disk și aranjează într-o manieră practică zonele deja ocupate. În urma acestui proces, timpul pierdut cu repoziționarea capetelor de citire/scriere este redus, iar fișierele sunt disponibile mai repede. Această aplicație mută fișierele importante de sistem în primele sectoare, ceea ce accelerează în mod notabil sistemul de operare (Windows).

După pornirea aplicației, activați funcțiile „Delete temporary files before defragmentation" și „Move the system files to the beginning of the harddisk" din registrul „Algorithms" de la „Program settings". Confirmați dialogul cu „OK" și porniți funcția „Defrag" din ecranul principal. Cât de mult durează acest proces depinde de dimensiunea hard diskului.

Utilizatorii de Windows Vista și Windows 7 ar trebui mai întâi să dezactiveze funcția de defragmentare integrată în sistemul de operare. În secțiunea de căutare (Search) din meniul de Start introduceți „defrag", după care alegeți „Disk Defragmenter". Dezactivați „Scheduled defragmentation".

Defragmentarea poate dura câteva ore în cazul hard diskurilor mai mari de 1 TB. Configurați Disk Defrag astfel încât să-și ducă la îndeplinire sarcina într-un mod complet automat, fără dialoguri deranjante.

Pentru aceasta, selectați opțiunea „Defragment Automatically" din secțiunea „Settings | Scheduler". În lista de mai jos marcați opțiunea „When PC is idle". Astfel defragmentarea pornește doar dacă a trecut o perioadă minimă (15 minute de obicei, perioada de intrare în StandBy) în care PC-ul nu a fost folosit. Dacă vreți să defragmentați doar partiția sistem, selectați aceasta în lista cu partiții.

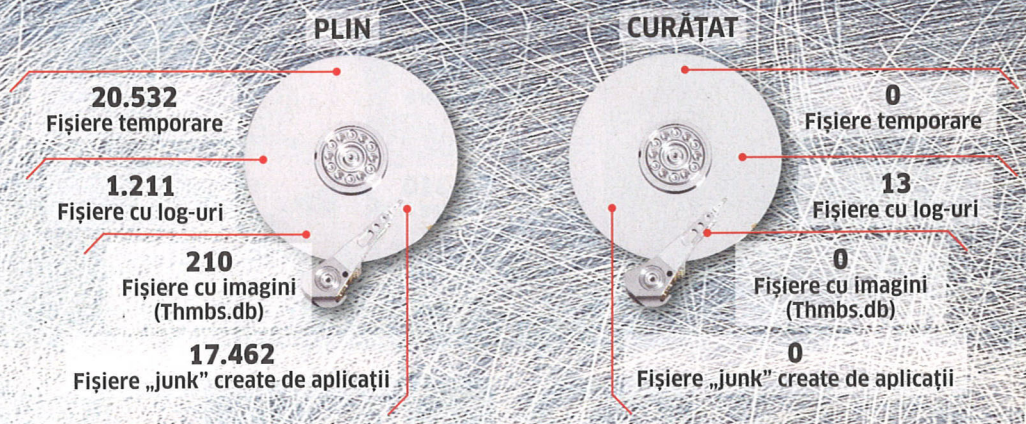
Acum, mergeți în registrul „General" din „Program settings". Aici activați opțiunile „Minimize to the system tray on close" și „Start automatically at Windows logon". În acest fel, Disk Defrag va rula permanent în fundal și va realiza optimizările necesare doar în perioadele în care nu folosiți computerul. Viteza calculatorului dumneavoastră va rămâne ridicată mulțumită acestor setări.

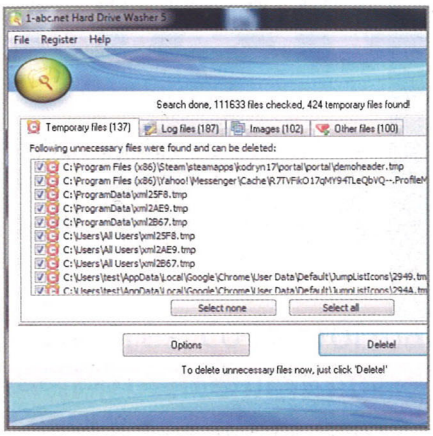
Informația reziduală acumulată pe hard disk de către sistemul de operare (Windows), de către browser și de către aproape orice altă aplicație nu numai că ocupă spațiu valoros, ci contribuie în plus și la creșterea fragmentării hard diskului, pentru că în general avem de-a face cu fișiere mici, dar multe. În acest fel, PC-ul devine din ce în ce mai lent, după cum am descris și în secțiunea anterioară.

O altă problemă ține de securitate: anumiți colectori de date pot utiliza urmele

CURĂȚAREA SISTEMULUI

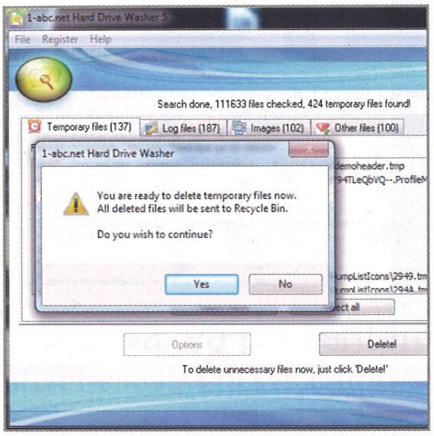
Informația reziduală încetinește sistemul și, de asemenea, deschide poarta către spionarea sistemului. Soluția la îndemână: scăpați de ea!





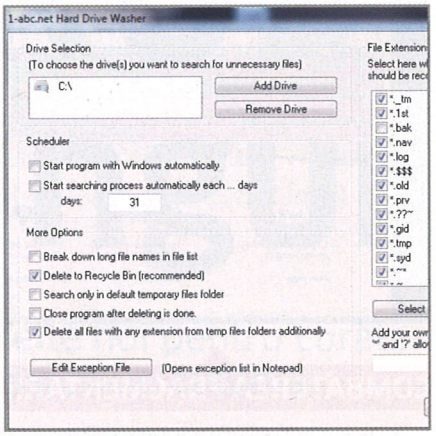
BLOCAREA RĂMĂȘIȚELOR DE INFORMAȚII

Fișiere temporare, fișiere cu log-uri și alte fișiere inutile risipesc spațiul de pe hard disk și încetinesc PC-ul.



ȘTERGEREA DATELOR INUTILE

Versiunea completă de Hard Drive Washer eliberează sistemul de informația de tip „junk" și oferă astfel condițiile unui sistem mai rapid.



CURĂȚARE FĂRĂ STRES

Hard Drive Washer vă ține, în cazul în care optați pentru aceasta, sistemul curat, în mod automat. În acest sens, are integrat și un planificator.

lăsate pe parcursul navigării pe net pentru a realiza profiluri de utilizare sau de utilizatori. Ceea ce utilizatorii consideră drept „junk" este în realitate o resursă utilă pentru asemenea colectori de date.

Funcțiile integrate în Windows pentru curățarea hard diskului nu pot fi luate în considerare, pentru că ele se ocupă doar de directoare standard, cum ar fi „C:\Windows\Temp". Aceasta înseamnă că trebuie folosită o aplicație specializată, care să curețe cum trebuie, care să fie rulată cu regularitate și care, în același timp, să ia și alte directoare în considerare. În plus, acest program trebuie să lucreze rapid și automatizat. Hard Drive Washer este un exemplu de aplicație care caută pe toate hard diskurile selectate fișierele care nu sunt necesare și se oferă să le șteargă. După pornirea aplicației, mergeți în zona „Options" pentru a vedea ce tipuri de fișiere șterge programul. Puteți alege un anumit tip sau îl puteți deselecta. Este posibilă de asemenea și adăugarea altor tipuri de fișiere fără nici un fel de probleme. Pentru a iniția curățarea, părăsiți cu OK zona de „Options" și apoi dați „Start" în fereastra principală. Programul caută acum pe hard disk fișierele temporare, fișiere cu log-uri și altele asemenea; dați un „delete" și acestea vor fi șterse de pe hard disk. Dacă ați făcut modificări de orice fel la setările standard, fișierele „junk" vor fi mutate în Recycle Bin (coșul de gunoi). Verificați dacă aplicațiile sunt în regulă, după care, dacă totul rulează fără probleme, puteți să ștergeți fișierele și din coșul de gunoi.

Dacă setați Hard Drive Washer pe „pilot automat", el se va ocupa de unul singur de ștergerea datelor pe viitor. Curățarea se realizează o dată pe lună cu setările standard, ceea ce este absolut suficient pentru un utilizator obișnuit de PC.

Pentru a activa opțiunea de rulare automată, mergeți în zona „Options". Aici activați opțiunea „Start program with Windows automatically" sau opțiunea de sub aceasta, unde puteți indica la câte zile să fie realizată curățarea. Perioade mai scurte decât cele 31 de zile specificate în setările implicite sunt necesare doar dacă folosiți o mulțime de programe și utilizați excesiv internetul.

Introduceți toate tipurile de date pe care Hard Drive Washer nu ar trebui să le șteargă în nici o situație folosind opțiunea „Edit exception file", astfel încât programul să nu șteargă vreun fișier important. Mai departe, puteți dezactiva și opțiunea „Delete to Recycle Bin". În caz contrar, procesul de curățare automată va umple coșul de gunoi cu fiecare rulare. Confirmați cu „OK" - de acum înainte vă puteți bucura de timpul economisit.

CODRIN.HOSU@CHIP.RO

ABONEAZĂ-TE PE UN AN

la oricare dintre revistele noastre și primești automat*
un **Card SDHC 4GB** sau **Cititor de carduri Image Mate All-in-one**.

Colecția de cărți CHIP Kompakt

mai multe detalii pe www.chip.ro/librarie

Librăria CHIP ONLINE .ro

* Ofertă valabilă pentru orice abonament încheiat pe o perioadă de 12 luni, în limita stocului disponibil.
Bonusul (Card SDHC 4GB sau Cititor de carduri Image Mate All-in-one) va fi trimis împreună cu revista din abonament.

Abonamente „BONUS"

Revista	Doresc abonamentul începând cu luna:	Număr abonamente comandate	Preț unitar abonament	Total (nr. abonamente x preț unitar abonament)
CHIP cu DVD - 6 apariții			75,00 lei	
CHIP cu DVD - 12 apariții + **o carte din colecția CHIP Kompakt la alegere**			125,48 lei	
CHIP cu DVD - 12 apariții + **BONUS** ☐ Card SDHC 4GB, ☐ Cititor de carduri Image Mate All-in-one (bifați modelul dorit)			137,00 lei	
LEVEL - 6 apariții			75,00 lei	
LEVEL - 12 apariții + **o carte din colecția CHIP Kompakt la alegere**			131,98 lei	
LEVEL - 12 apariții + **BONUS** ☐ Card SDHC 4GB, ☐ Cititor de carduri Image Mate All-in-one (bifați modelul dorit)			144,00 lei	
FOTO VIDEO Digital - 6 apariții			60,00 lei	
FOTO VIDEO Digital - 12 apariții + **o carte din colecția CHIP Kompakt la alegere**			107,98 lei	
FOTO VIDEO Digital - 12 apariții + **BONUS** ☐ Card SDHC 4GB, ☐ Cititor de carduri Image Mate All-in-one (bifați modelul dorit)			119,00 lei	
			Total general de plată:	

Completați online la adresa **http://www.chip.ro/librarie** talonul de abonament sau trimiteți această pagină completată cu abonamentele alese și cu datele dumneavoastră, împreună cu dovada plății (copie chitanță, ordin de plată sau mandat poștal) pe e-mail la adresa **abonamente@3dmc.ro**, pe fax la numărul 0268-418728 sau prin poștă la adresa: Bădescu Ioana, OP2 CP4, 500530 Brașov. Pentru orice alte detalii suplimentare vă rugăm să ne contactați prin e-mail la abonamente@3dmc.ro sau la telefoanele 0268-418728, 0368-415003, 0723-570511, 0744-754983 interior 30, sau la fax 0268-418728.

Plata se poate efectua prin:
- plată online prin card de credit (mai multe detalii pe http://www.chip.ro)
- depunere de numerar la orice ghișeu BRD în contul 3 D Media Communications nr. RO78 BRDE 0805 V056 0497 0800 deschis la BRD Brașov
- ordin de plată în contul 3 D Media Communications (cod fiscal RO1099507) nr. RO71ABNA0800264100060476 deschis la RBS Bank Brașov
- pentru bugetari, plata se face în contul RO90TREZ1315069XXX000746 deschis la Trezoreria Brașov
- mandat poștal pe numele Bădescu, OP 2 CP 4 500530 Brașov

Denumirea firmei / C.U.I. _____
Nume, prenume _____
Vârstă _____ Ocupație _____
Str. _____ Nr. _____ Bl. _____ Sc. _____ Ap. _____
Localitate _____
Cod Poștal _____ Județ _____
Telefon _____ e-mail _____
Am plătit _____ lei în data de _____ cu mandatul poștal/ordinul de plată nr. _____
Am mai fost abonat, cu codul _____ Semnătura _____

Pentru operativitate, vă rugăm să completați online talonul la adresa www.chip.ro/librarie sau să trimiteți talonul alăturat prin fax la 0268-418728 sau prin e-mail la abonamente@3dmc.ro

Identitatea operatorului de date: 3 D Media Communications SRL, General Manager Dan Bădescu. Completând acest formular sunt de acord ca informațiile menționate mai sus să fie prelucrate și să fie introduse în baza de date a 3 D Media Communications SRL, să fie utilizate pentru acțiuni de marketing direct și corespondență comercială. În conformitate cu prevederile art. 12-18 din Legea 677 din 2001 dispuneți de următoarele drepturi: de informare, de acces, de intervenție, de opoziție, de a nu fi supus unei decizii individuale, de a vă adresa justiției. Pentru exercitarea acestor drepturi vă rugăm să ne contactați, în scris, la adresa 3 D Media Communications SRL, OP2, CP4, 500530 Brașov, sau prin fax la numărul 0268-418728. 3 D Media Communications a fost înscrisă în registrul de evidență a prelucrării de date cu caracter personal al ANS-PDCP sub numărul 4702.

Cele mai bune suite Office GRATUITE

Flexibilitatea va defini noul dumneavoastră mod de lucru și veți putea face (aproape) tot ceea ce faceți cu ajutorul suitelor pentru desktop. Însă o singură suită office online ne-a convins că **ESTE O ALTERNATIVĂ DE LUAT ÎN CONSIDERARE**.

CĂTĂLINA ZOROJANU

Este atât de enervant să copiezi și să recopiezi documente, tabele și prezentări, să ai de-a face cu mai multe stickuri USB și să înnebunești din cauza problemelor de incompatibilitate sau a duplicatelor. Ar fi mult mai relaxant să închizi PC-ul de la serviciu, iar apoi să deschizi Mac-ul de acasă și să continui instantaneu lucrul la același document, în același mediu de lucru. Serviciile Office bazate pe cloud ar putea face posibil acest lucru. Grație tehnologiilor HTML/Java Script avansate, acestea fac același lucru ca și suitele instalate local – cel puțin în teorie. În realitate, suitele gratuite online testate își îndeplinesc scopul, dar cu mici compromisuri. Acestea stau în micile detalii, cum ar fi la tipărirea textelor sau în timpul sarcinilor uzuale cum ar fi importul fișierelor. Pe scurt, un singur serviciu este satisfăcător – Google Docs. Testul nostru practic ne arată cum Google îi depășește pe ceilalți competitori ai săi.

Standard: Microsoft Office

■ Înainte de a începe să lucrați cu suitele office pe web, este nevoie să vă înregistrați pentru fiecare serviciu. Folosind un cont Google, puteți utiliza nu numai Google Docs, dar și ThinkFree sau Zoho, cel din urmă putând fi accesat și prin intermediul unui cont Facebook sau Yahoo. Pentru Microsoft și Adobe, sunt necesare conturi de utilizator pe serviciile respective. După autentificare, mergeți direct în programul de gestiune a fișierelor care vă arată documentele existente. Aici, noile fișiere pot fi create sau încărcate de pe calculator. Numai în cazul lui Zoho, trebuie să faceți un ocol printr-o pagină suplimentară. Interfețele Microsoft și ThinkFree seamănă puternic cu cele din soluțiile offline cunoscute.

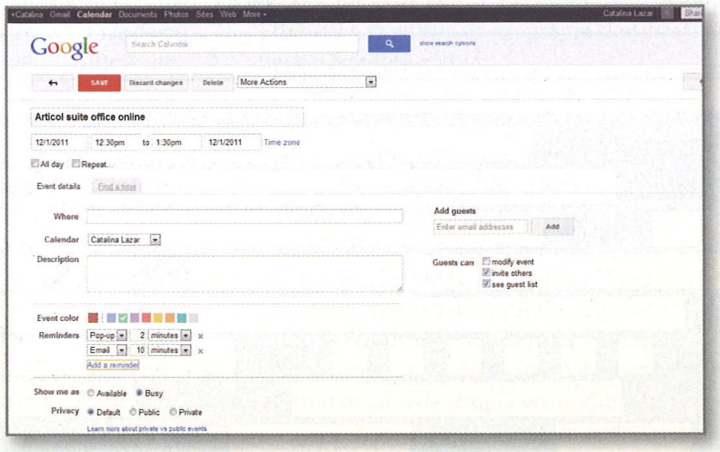
Verdict

Cu Google Docs se poate lucra optim în internet, grație ergonomiei și performanțelor. Lipsesc numai câteva funcții – rar folosite.
Pe de altă parte, Microsoft Web Apps este puternic restricționat, de exemplu, nu afișează în mod optim paginile. ThinkFree Online are o gamă largă de opțiuni și oferă fanilor Microsoft o interfață fiabilă; este însă enervant din cauza timpilor lungi de încărcare și prelucrare.

Web Apps de la Microsoft copiază interfața de tip ribbon existentă în versiunile Office de la 2007 încoace; diferența cea mare este dată de numărul mult mai mic de funcții integrate. Acestea sunt rezervate pentru Office 365, varianta care poate fi cumpărată separat și care oferă funcții similare. ThinkFree, pe de altă parte, este o reconstrucție detaliată a interfeței Microsoft Office din versiunea 2003 și seamănă foarte tare chiar și în ceea ce privește funcționalitatea. Din cauza folosirii platformei Java, deși oferă multă funcționalitate, folosirea ThinkFree are un „cost" ridicat dat de timpii lungi de încărcare, în special la pornirea aplicației.

Google și Zoho au optat pentru o interfață web destul de austeră. În timp ce Google a oferit puține reguli, dar semnificative, în meniurile sale bine structurate, Zoho utilizează un amestec de meniuri drop-down și bare de instrumente similare cu un ribbon care au nevoie de un timp de acomodare și de atenție mărită. Aplicațiile Adobe au în totalitate un design bazat pe pictograme, ceea ce face ca operarea lor să se facă pe ghicite.

În cazul destinației principale a suitelor Office, procesarea de text, am găsit rapid toate funcțiile de bază în toate suitele Office testate. Am putut scrie rapid o scrisoare simplă folosind toate suitele și am schimbat rapid fonturi, mărimi și efecte ale acestora. Dar au apărut probleme neașteptate în diferite faze. Un PDF trimis la imprimare a fost formatat ca US letter în loc de A4 în Google Docs. Modificarea a stricat tot layoutul nostru pe care îl gândisem până în margini. Web Apps de la Microsoft nu oferă nici un fel de dialog de „Page Setup". Aplicația Word sparge textul în funcție de fereastra de browser în loc de pagini. Enervant! Celelalte trei servicii

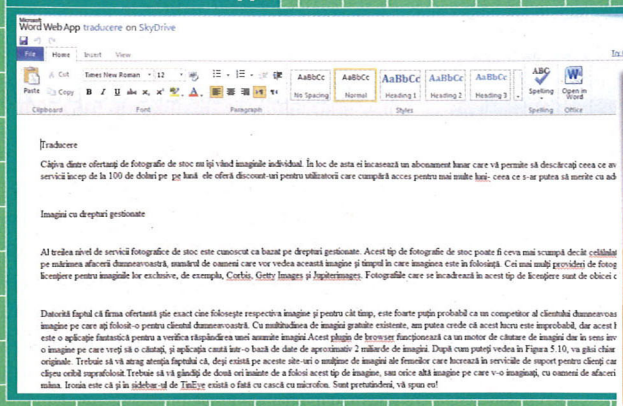


▶ **Calendar online:** Google oferă alerte pentru întâlniri prin intermediul ferestrelor pop-up sau al e-mailului.

Supliment Office

Web Apps a încorporat în cloud desktopul Office de la Microsoft, dar multe funcții importante lipsesc de aici.

Microsoft Office Web Apps

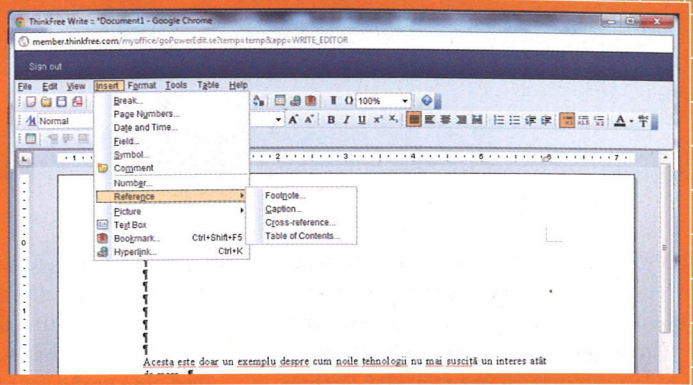


+ 25 GB de spațiu de stocare
− Suportă numai formate Microsoft

Copie Word

ThinkFree dispune de interfața clasică din MS Word și are multe opțiuni, dar pornește încet.

ThinkFree Online

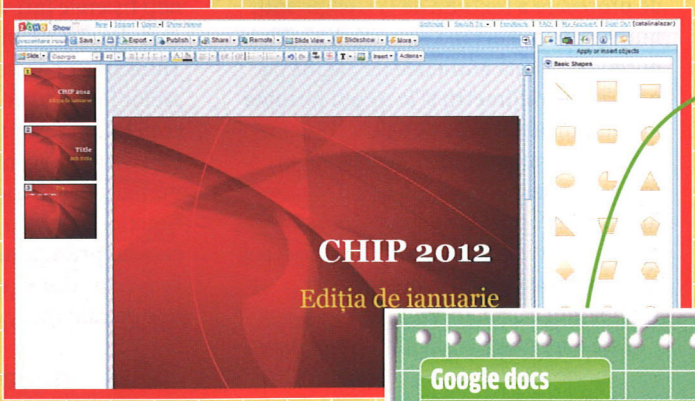


+ Ușor de operat
− Se încarcă încet

Instrument de Business

Zoho oferă o multitudine de aplicații de tip office, însă are o interfață greoaie.

Zoho

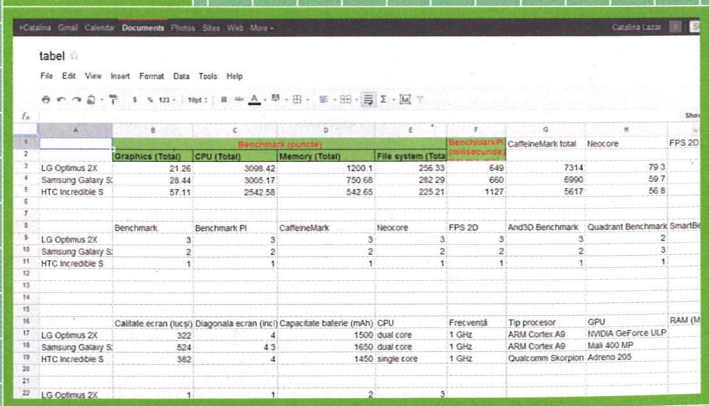


+ Multe aplicații
− Erori la import

Specialistul Online

Google dispune de echilibrul perfect între simplitate și o gamă largă de funcții.

Google docs

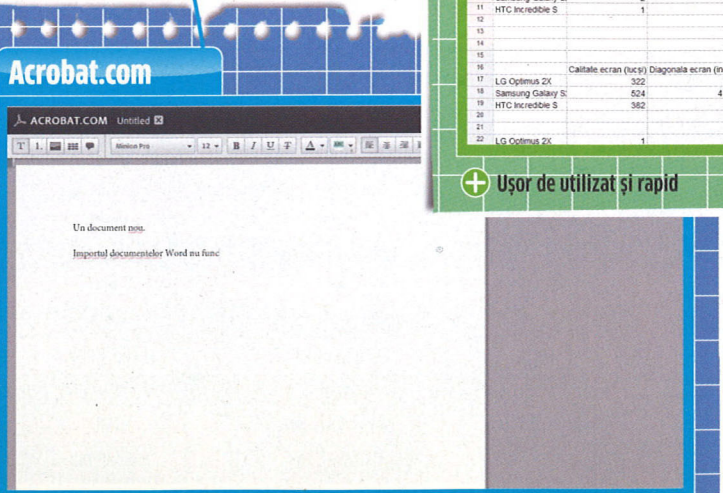


+ Ușor de utilizat și rapid
− Nu are layout A4 predefinit

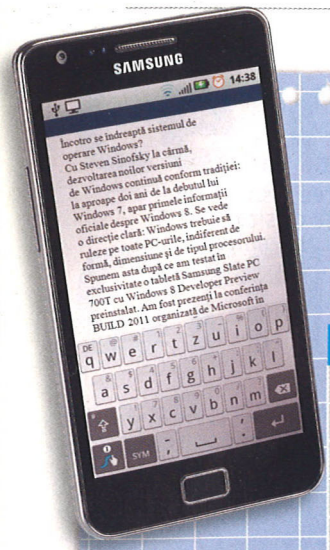
Minimalist

Interfața spartană din Acrobat.com a lăsat pe afară funcții ca foile de stiluri.

Acrobat.com



+ Interfață elegantă
− Nu are funcție de export colectiv



Android: Există Google Docs chiar și pentru smartphone.

Folosirea suitelor office la drum

Folosind dispozitivele mobile, puteți edita documentele, le puteți partaja sau le puteți prezenta altor utilizatori. Cel mai bine este să folosiți aplicațiile adecvate.

	iOS-App	Android-App	Site mobil
Acrobat.com	●	–	–
Google docs	–	●	●
Microsoft Web Apps	–	–	–
ThinkFree Online	–	●	–
Zoho	●	●	●

● Da – Nu

suportă formatul A4 și merg pe principiul „What you see is what you get". Documentul tipărit corespunde layoutului afișat.

Documentele au fost importate fără probleme în majoritatea cazurilor. Oricum, ocazional, paginarea sau imaginile încorporate au dispărut. În cazul Zoho a fost o mare problemă: un document Word importat nu a putut fi imprimat sau descărcat ca PDF ori în orice alt format.

Nu au fost în schimb nici un fel de probleme cu documentele create direct în cadrul serviciului. Importul de fișiere a funcționat bine atunci când am folosit atât Web Apps de la Microsoft, cât și ThinkFree, care suportă numai TXT și RTF pe lângă formatele Microsoft. Pe de altă parte, Google și Zoho suportă și fișiere Open Document Format.

Aici seamănă cu soluțiile desktop ca LibreOffice și oferă de asemenea cel mai des folosite opțiuni ale acestor programe. Aplicațiile web însă sunt în dezavantaj când vine vorbe despre setări individuale. Deși în LibreOffice Writer găsiți zeci de opțiuni în dialogul „Options", în soluția de procesare a textului de la Google sunt numai câteva. Lucrând cu o soluție offline, puteți poziționa numerele de pagină cu precizie de milimetru și le puteți formata în detaliu; dar online, Google vă lasă numai să inserați un număr de pagină în partea de sus sau de jos – și atâta! Mai mult, funcția de Copy&Paste funcționează prost în suitele Office online din moment ce nu pot avea acces nerestricționat la clipboardul calculatorului.

Este enervant mai ales în timpul operațiunilor de calcul tabelar în care candidații au arătat performanțe limitate în cazul sarcinilor mai complexe. Lipsa unei funcții pivot în tabelele mari duce la evaluarea lor slabă. Lipsesc chiar și macro-urile și opțiunile suplimentare din clipboard, cum ar fi lipirea datelor transpuse.

Prezentare direct de pe web

Un lucru deosebit de util este că puteți face prezentări pe fiecare calculator conectat la internet, fără a avea nevoie de laptopul propriu sau alt suport de date.

Adobe primește puncte în plus aici pentru o soluție Flash elegantă și cu opțiunea de a exporta prezentarea în format PDF. Folosind Google și Microsoft, puteți lansa instantaneu prezentările salvate în cloud prin intermediul linkului oferit.

Dacă doriți să folosiți aceste servicii web în mod intens, trebuie să verificați înainte dacă și cum puteți accesa datele atunci când aveți nevoie de ele. Google Docs și Zoho oferă o opțiune de download multiplu. În Microsoft, trebuie mai întâi să puneți fișierele într-un director și apoi puteți să le descărcați. Managerul de fișiere din ThinkFree permite numai descărcarea fișierelor individuale, în timp ce la **Acrobat.com** puteți descărca numai fișierul care a fost deschis recent. Odată cu creșterea numărului de fișiere, Adobe și ThinkFree funcționează ca o stradă cu sens unic din care nu primim nimic înapoi – nu este ceea ce ne dorim de la o soluție Office online de calitate.

CATALINA.ZOROJANU@CHIP.RO

	Google docs LOCUL 1 Google docs	Office Live Beta LOCUL 2 Microsoft Web Apps	thinkfree Office 4 LOCUL 3 ThinkFree Online	LOCUL 4 Adobe Acrobat	ZOHO LOCUL 5 Zoho
Apreciere	84,2	71,8	64,3	57,2	54,9
Facilități 40 %	74	69	71	57	64
Ergonomie 35 %	89	71	72	50	40
Performanță 15 %	95	84	21	74	63
Compatibilitate 10 %	92	67	75	58	58
Date și măsurători					
Spațiu de stocare	1 GB	25 GB	1 GB	5 GB	1 GB
Număr de fonturi	19	42	286	7	27
Mail/Calendar/Manager de fișiere	●/●/●	–/–/●	–/–/●	–/–/●	●/●/●
Tip de login	Google	Windows Live ID	Google/ThinkFree	Adobe-ID	Google, Facebook, Zoho
Conexiuni sigure (https)	●	●	–	●	●
Formate de import	doc(x), xls(x), odt, ods, ppt(x)	doc(x), xls(x), ppt(x)	doc(x), xls(x), ppt(x)	doc(x)	doc(x), xls(x), odt, ods, ppt(x)
Formate de export	ca și import + PDF	ca și import	ca și import + PDF	doc(x) + PDF	ca și import + html + PDF
Import/-export colectiv	●/●	●/●	●/–	●/–	●/●
Funcție de Help	HTML	ca Office 2007	ca Windows-Help	HTML	FAQ
Site	docs.google.com	skydrive.live.com	thinkfree.com	acrobat.com	zoho.com

● Da
– Nu

Clasa top (100–90,0) Clasă superioară (89,9–75,0)
Mediu (74,9–45,0) nerecomandat (44,9–0)
Toate scorurile în puncte (max. 100)

Dicționar microcontrolere

A/D

Analog/Digital se referă la transformarea unei mărimi analogice (care poate avea orice valoare într-un domeniu prestabilit) într-un număr care aproximează cel mai bine valoarea analogică. Există și corespondența pereche, conversia D/A, prin care se generează o tensiune analogică corespunzătoare unei valori numerice. Există multe tipuri de microcontrolere, numărul de convertoare fiind una din caracteristicile de alegere.

CPU – Central Processing Unit

Unitatea centrală de prelucrare determină în mare parte puterea de calcul a microcontrolerului și este organizată pe 4 biți pentru cele mai simple microcontrolere, dar poate avea și 64 de biți pentru cele mai complexe.

DSP – Digital Signal Processor

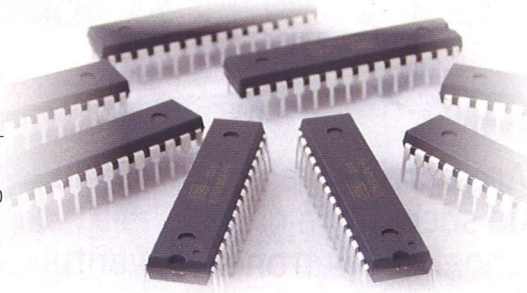
Tip de procesor dedicat optimizat pentru prelucrarea semnalelor digitizate, ca de exemplu fluxuri de date corespunzătoare semnalelor audio și video. Principala operație pe care o poate executa se numește MAC – Multiply and ACcumulate, instrucțiune care se execută într-o singură perioadă de ceas. Prin această operație, unui număr existent într-un registru numit acumulator i se adaugă valoarea lui înmulțită cu o constantă. Un procesor digital de semnal poate conține mai multe unități dedicate de tip MAC.

Embedded System

Tip de calculator multifuncțional destinat să funcționeze integrat în alt dispozitiv pentru a controla, monitoriza sau asista o operațiune, realizat de regulă cu microcontrolere.

EPROM, EEPROM, Flash

Tipuri de memorie nevolatilă care pot fi șterse și rescrise de mai multe ori. Sunt potrivite pentru punerea la punct a programe-



lor înainte de a comanda memorii ROM. Cele trei tipuri de memorie seamănă oarecum în sensul că tranzistorii care comandă starea fiecărui bit sunt cu poartă izolată. Memoria EPROM se șterge prin ionizarea izolatorului cu raze ultraviolete, cea EEPROM se șterge cu impulsuri de tensiune mare, iar cea Flash tot cu impulsuri de tensiune mai mare, dar pot realiza rescrierea.

Generatoare de ceas

Circuite care necesită un minim de componente externe pentru obținerea unui semnal de ceas stabil cu precizia unui cristal de cuarț (sau doar a unui circuit RC dacă nu este necesară precizie mare).

Micro-Controller

Microcontrolerele sunt circuite integrate independente, programabile sau gata programate de către fabricant, gândite în așa fel pentru a se obține circuite complexe cu minim de componente externe pentru minimizarea costurilor de producție.

RAM – Random Access Memory

Memoria cu acces direct este de tip volatil – conținutul ei se pierde odată cu întreruperea alimentării. Se folosește acest tip de memorie deoarece este rapidă.

ROM – Read Only Memory

Tip de memorie folosită pentru stocarea programelor microcontrolerului. Este cea mai ieftină, dar și cea care ocupă cel mai puțin spațiu pe cip. Se folosește pentru circuite folosite în producție de masă deoarece se scrie o singură dată în timpul procesului de producție a cipului. Nu se poate folosi pentru sisteme de dezvoltare de programe, conținutul ei fiind fix, fără nici o posibilitate de modificare ulterioară. Conținutul ei se trimite fabricantului sub formă de tabel, acesta proiectând o mască specială de conexiuni corespunzătoare valorii solicitate pentru fiecare celulă.

Timer

Circuitele de temporizare hardware simplifică mult programele necesare pentru majoritatea aplicațiilor. Acestea pot fi programate pentru a contoriza intervale de timp sau pentru a număra diverse evenimente. Se pretează foarte bine și pentru generarea de semnale de tip PWM pentru comanda diverselor componente prin modularea impulsurilor în durată (frecvența fixă, factorul de umplere conținând informația). Prin program se pot „înseria" mai multe întârzieri, așa încât să realizăm oricâte temporizatoare software cu un singur circuit hardware dedicat.

UART Universal Asynchronous Receiver / Transmitter

Parte a unui microcontroler dedicată conversiei de date din formatul paralel, așa cum se folosește în prelucrări, în format serial, necesar transmiterii de informații la distanță. De regulă, se folosește împreună cu circuite speciale de translatare a nivelului semnalului pentru compatibilitate cu standarde dedicate, cel mai cunoscut fiind RS-232. Comunicația serială este una dintre cele mai ieftine posibile deoarece se utilizează minimum trei fire pentru o transmisie bidirecțională, robustă deoarece nivelurile de semnal sunt foarte mari.

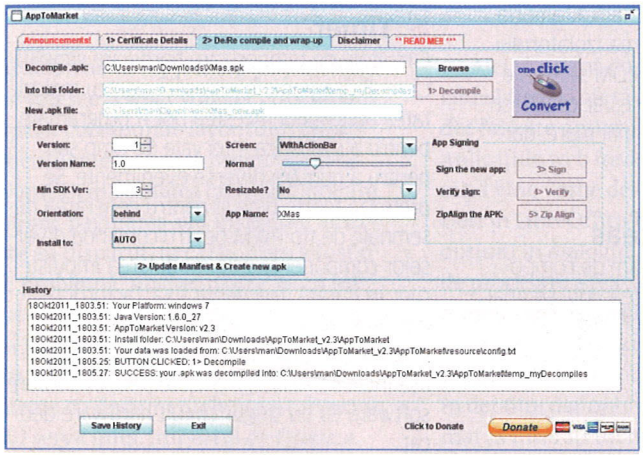
OFERTANȚII PRODUSELOR HARDWARE DIN REVISTĂ

ASBIS România	021-3371099	LG Electronics România	031-2283542
Atlas Corporation	021-2308782	Maguay Impex	021-2103833
Caro Group	021-3137109	Media Galaxy	08010MEDIAG
DECK Computers International	021-4343400	Mikro Atlas	0266-371745
Depozitul de Calculatoare	0741-185868	MGT Educational	021-2328894
ELKOTech România	021-2246094	Omnisoft SRL	021-2100363
Elsaco Electronic	0231-507060	Omnitech Trading	021-3268038
Euro GSM	0264-450450	Partenerii Genesys	021-2420542
EVERIT Grup	021-4103466	Panasonic România	021-3164194
Flamingo Computers	021-2038170	PC Coolers	021-3228292
Flanco International	021-2038170	Royal Computers	021-4102100
Focus Trading 94	021-2310226	RHS Company	021-3310067
HP INteractive Center	021-3002082	Scop Computers	021-3015700
Intend Computer	0264-437484	Seektron	0244-567750
International Transactions & Services	021-4110886	SigmaNet Computers	021-6372220
I.R.I.S. SA	0728-909818	Sony Center	021-3030228
IT Works Distribution	021-2226715	Top Quality Computers	021-2331163
ITDirect	021-3109563	Tornado Sistems	021-2067777
Lasting System	0256-201278	Ubi Soft România	021-5690600
Lenovo România	080 10 THINK	www.placi-video.ro	0767-264683
Lenovo România	080 10 84465	X-Data	0268-333349

Partenerii HIS din România:
Asesoft Distribution,
Elsaco Electronic, Royal Computers
Partenerii Sony din România:
sony.ro; Sony Center
Media Galaxy; GERMANOS
ALTEX; DOMO
Partenerii ASUS din România:
pcgarage.ro; ALTEX; Depozitul de Calculatoare
Partenerii GIGABYTE din România:
Asesoft, ElkoTech, ITDirect
Partenerii Epson:
Despec, Tornado, MB Distribution
Partenerii COMBOX Delivery:
marketonline.ro, hardit.ro, pcfun.ro
Partenerii AirLive:
Eta2U.ro; IT Direct
Partenerii Hercules:
Shop4pc.ro

Facebook vs. Google+

Are oare șanse noul serviciu de socializare online de la Google să detroneze gigantul Facebook?

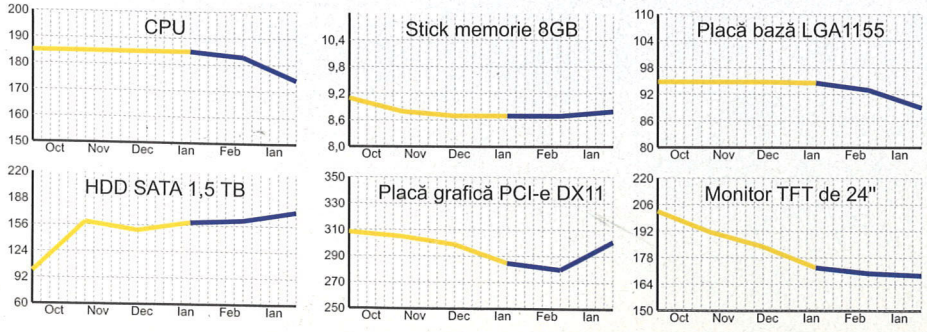


Creați singuri aplicații

Nu găsiți o anumită aplicație în Android Market? Atunci realizați-vă singuri una, din câteva clicuri, în Google App Inventor!

De la laptopuri și PC-uri, la smartphone-uri și tablete, filmele sunt prezente oriunde. Cu ajutorul plăcii video și al unui pachet software de conversie putem crea rapid formatul corect pentru fiecare. Dar ce aplicație este cea mai bună pentru acest lucru?

Analiza CHIP: Evoluția prețurilor la componente în următoarele 2 luni



Revista CHIP vă oferă lunar părerea sa asupra evoluției prețurilor la componente. Aceasta se întâmplă pe baza evoluției prețurilor din lunile anterioare, precum și pe baza semnalelor din piața internă și internațională.

Cunoscând dinamica acestor prețuri, veți putea achiziționa componentele necesare la prețul corect sau vă veți putea planifica o achiziție viitoare.
CHIP Team

* prețurile estimate sunt în USD

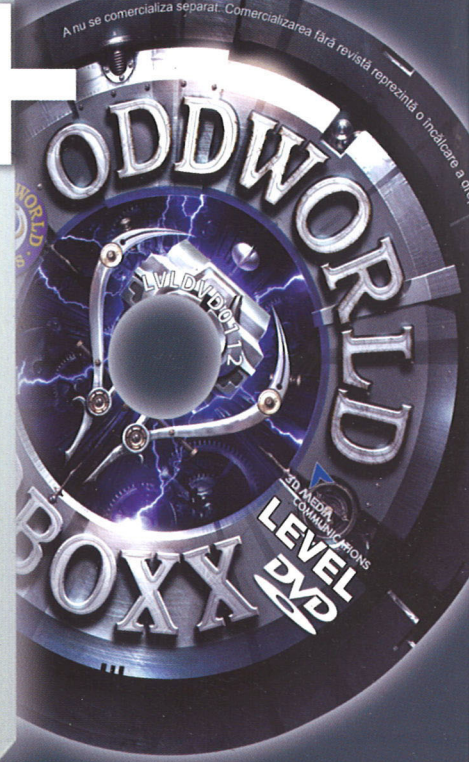
COMANDĂ ONLINE REVISTA PE

www.chip.ro/librarie

JOC FULL

COLECȚIA ODDWORLD THE ODDBOX

+



Caută ediția limitată a revistei cu cartea FANTASY ART (27,98LEI)

ASUS®

Inspiring Innovation • Persistent Perfection

ASUS recomandă Windows® 7.

ASUS ZENBOOK™ – Incredibilul Ultrabook™

Crezi în dragoste la prima vedere?

Arată diferit de orice altceva ai văzut. Se simte diferit de orice altceva ai atins. Este incredibil de frumos. Este ultra subțire - cu o grosime minimă de doar 3mm. Este ultra ușor – corpul de aluminiu polizat cântărește doar 1,1kg. Este ultra rapid – cu un procesor din a doua generație Intel® Core™ i7, unitate de stocare SSD SATA 3.0 și USB 3.0. Iese din suspendare în doar 2 secunde iar sistemul de sunet SonicMaster oferă o experiență acustică uimitoare. Fă-ți intrarea cu cel mai incredibil Ultrabook ™, ASUS ZENBOOK™ - va fi dragoste la prima vedere.

intel inside
CORE i7
Visibly Smart

Intel, logo-ul Intel, Intel Inside, Intel Core, Core Inside și Ultrabook sunt trademark-uri ale Intel Corporation în S.U.A. și în alte țări.